أزمة

البحث العلمى

فى مصر والوطن العربى

محمد مسعد ياقوت

دار النشر للجامعات

منتدى سور الأزبكية
WWW.BOOKS4ALL.NET

أزمة البحث العلمي

في

مصر والوطن العربي

محمد مسعد ياقوت

بطاقة فهرسة

فهرسة أثناء النشر إعداد الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية

إدارة الشئون الفنية

ياقوت، محمد مسعد

أزمة البحث العلمي في مصر والوطن العربي/ محمد مسعد ياقوت - ط ١ - القاهرة دار النشر للجامعات، ٢٠٠٧.

٢٠٠ص، ٢٤سم.

تدمك ٣ ١٩٤ ٣١٦ ٩٧٧

١ - العلوم - البحوث

أ- العنوان ٥٠٧,٢

تاريخ الإصدار: ١٤٢٨هـ - ٢٠٠٧م

حقوق الطبع: محفوظة للمؤلف

رقم الإيداع: ٢٠٠٦/٢٤٦٩٨

الترقيم الدولي: ISBN: 977-316-194-3

الكود: ٣/٣٨٢

تحذير: لا يجوز نسخ أو استعمال أي جزء من هذا الكتاب بأي شكل من الأشكال أو بأية وسيلة من الوسائل (المعروفة منها حتى الآن أو ما يستجد مستقبلاً) سواء بالتصوير أو بالتسجيل على أشرطة أو أقراص أو حفظ المعلومات واسترجاعها دون إذن كتابي من الناشر.

دار النشر للجامعات - مصر

ص.ب (١٣٠ محمد فريد) القاهرة ١١٥١٨

تليفون: ٦٣٤٧٩٧٦ - تليفاكس: ٦٤٤٠٠٩٤

darannshr@link.net

أزمة البحث العلمي
في
مصر والوطن العربي

بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

إلى رفيقة الدرب، شقيقة القلب
إلى الزوجة التي عرفتها داعية ومربية...
زوجتي الغالية

محمد ياقوت

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

إن الباحث العربي ينظر إلى واقع البحث العلمي والمؤسسات البحثية من المحيط إلى الخليج، نظرة تحسر وألم، لما ألم بـ " البحث العلمي " من معوقات وأزمات، حالت دون رقي الأمة العربية والإسلامية إلى مستوى الحضارات والدول المتقدمة .

ولعل هذا الكتاب يرصد أهم المعوقات والتحديات التي واجهت وتواجه البحث العلمي في مصر والوطن العربي.. ثم يرسم المستقبل المنشود للمؤسسات البحثية والعمل العلمي بشكل عام.. في زمن تتقدم فيه الدول والمؤسسات بفضل البحث العلمي الذي يتمتع بالإنفاق والدعم والحرية الأكاديمية التي تكفل للباحثين حياة علمية حرة.. ومناخاً علمياً يحقق النهضة الحقيقية التي تنشدها الدول والمؤسسات..

وإن المتأمل لواقع البحث العلمي العربي ومؤسساته في الدول العربية، يتبين له مدى الفجوة الواسعة بينه وبين المستوى البحثي والأكاديمي العالميين، فالدول العربية تفتقر إلى سياسة علمية محددة المعالم، والأهداف والوسائل..

وانظر إلى هذه الأزمات:

ليس لدينا سياسة استراتيجية واضحة للبحث العلمي في الوطن العربي !

ليس لدينا ما يسمّى بصناعة المعلومات.. !

ليس لدينا مراكز للتنسيق بين المؤسسات والمراكز البحثية.. !

ليس لدينا صناديق متخصّصة بتمويل الأبحاث والتطوير.. !

ليس لدينا حرية أكاديمية كافية، كتلك التي يتمتع به البحث العلمي عند الغرب..!

إضافة إلى البيروقراطية والمشكلات الإدارية والتنظيمية، والفساد المالي والإداري في مؤسسات البحث العلمي الحكومية، إلى جانب تأخر عملية نقل المعلومة التقنية من الدول المتقدمة إلى الدول العربية، و بقاء كثير من مراكز البحوث العربية تحت قيادات قديمة مترهلة، غير مدركة لأبعاد التقدم العالمي في ميادين البحث العلمي.. لا سيما في

العلوم التكنولوجية والفيزيقية.. وإهمال التدريب المستمر للباحثين.. بل قد وصل حال كثير من مؤسسات البحث العلمي إلى تهميش الكوادر البحثية التي لا تتفق وسياسة السلطة أو إمكاناتها، ومن ثم يتم تهجير - أو هجرة - هذه العقول إلى الدول الغربية، لتجد هذه العقول البيئة العلمية المناسبة لها، والمعززة لمواهبها، والداعمة لأفكارها الابتكارية..

لقد عبر الكاتب الكبير فهمي هويدي عن واقع البحث العلمي والتعليم الجامعي في مصر بهذه المقارنة والمفارقة العجيبة؛ حين أقمنا الدنيا ولم نقعدها،وهللنا وطبلنا، في مصر حين فاز فريقنا القومي بكأس أفريقيا في كرة القدم، لكننا التزمنا الصمت وأصبنا بالخرس حين فضحنا إعلان دولي عن أفضل ١٠٠ جامعة أفريقية، كشف النقاب عن أن جامعة القاهرة العريقة انحط قدرها حتى أصبحت تقع في المرتبة الثامنة والعشرين بين جامعات القارة. وحين صدمنا تقرير دولي آخر أخرج الجامعات المصرية من سجل ٥٠٠ جامعة محترمة في العالم، في حين أخذت٧ جامعات إسرائيلية مكانها في ذلك السجل.

ومن ثم لا سبيل لمحو هذا العار.. إلا بإنهاض البحث العلمي.. !

إن البحث العلمي من أشق وأرقى النشاطات التي يمارسها العقل البشري على الإطلاق، وهو نوع من الجهاد المقدس، من أجل صناعة الحياة وتحقيق التطور والنهوض، وهذا الجهد المنظم لا يمكن أن يجري في فراغ، حيث ينبغي توفير الحرية والدعم و الأموال وبناء المنشآت والمعامل والأدوات، وتأهيل الكوادر البشرية، وخلق الحوافز المادية والمعنوية، التي تجعل من الإنتاج الفكري عملاً يستحق المعاناة والجهد المتواصل.. إذ بالإنتاج الفكري نكون أو لا نكون !

وفي هذا الكتاب أرجو من القارئ ألا يعتريه التشاؤم بسبب الواقع غير المأمول للبحث العلمي.. ففي الكتاب كثير من الحلول التي تبشر بغد أفضل.. لاسيما وقد أيقنت كثير من الأنظمة العربية أن نهضتها في رعاية البحث العلمي وتبني قضيته.. كما تبناها المسلمون الأوائل فقادوا وسادوا الأمم..

هذا، وقد قسمت فصول الكتاب على النحو التالي :

الفصل الأول- البحث العلمي: مفاهيم أساسية

الفصل الثاني- الحرية الأكاديمية في الوطن العربي: الواقع والمأمول.

الفصل الثالث- واقع البحث العلمي في مصر و الوطن العربي.

الفصل الرابع- هروب النخب العلمية (هجرة العقول).

الفصل الخامس- الاستثمار في البحث العلمي.

الفصل السادس- التوجهات المستقبلية للبحث العلمي.

محمد مسعد ياقوت

info@yakoute.com

yakoutey@yahoo.com

الفصل الأول

البحث العلمي: مفاهيم أساسية

" أولو الأمر في العالم العربي يعتقدون بأن البحث العلمي مسألة ترفيه لا يقدر عليها ولا يقوم بها إلا الدول الغنية والمتقدمة فقط !! "

(فاروق الباز)

الفصل الأول

البحث العلمي : مفاهيم أساسية

مفهوم البحث العلمي:

كثيرة هي التعريفات التي تُعبر عن " البحث العلمي "، وتتنوع هذه التعريفات بتنوع أهداف ومجالات وأدوات ومناهج " البحث العلمي "..

لكن معظم هذه التعريفات تلتقي حول التأكيد على دراسة مشكلة ما بقصد حلها؛ وفقا لقواعد علمية دقيقة؛ وهذا يعطي نوعا من الوحدة بين البحوث العلمية رغم اختلاف حياديتها وتعدد أنواعها.

وقد تناول العديد من الباحثين مفهوم البحث العلمي، كما اختلفت مداخلهم وتباينت اتجاهاتهم حول هذا المفهوم، فكل واحد منهم قد نظر إليه من زاويته الخاصة وحسب ميوله أو قناعته العلمية..

وعند تناول مصطلح (البحث العلمي)، يلاحظ أنه يتكون من كلمتين هما (البحث) و(العلمي). أما البحث لغويا فهو مصدر الفعل الماضي (بَحَثَ) ومعناه: "تتبع، فتش، سأل، تحرى، تقصى، حاول، طلب " وبهذا يكون معنى البحث هو : طلب وتقصي حقيقة من الحقائق أو أمر من الأمور، وهو يتطلب التنقيب والتفكير والتأمل؛ وصولاً إلى شيء يريد الباحث الوصول إليه[1].

أما العلمي: فهي كلمة منسوبة إلى العلم، والعلم(Science): يعني المعرفة والدراية وإدراك الحقائق " والعلم في طبيعته " طريقة تفكير وطريقة بحث أكثر مما هو طائفة من القوانين الثابتة " وهو منهج أكثر مما هو مادة للبحث فهو "منهج لبحث كل العالم الأمبريقي المتأثر بتجربة الإنسان وخبرته.

هذا، وعبارة البحث العلمي مصطلح مترجم عن اللغة الإنجليزية "Scientific Research"، فالبحث العلمي يعتمد على الطريقة العلمية.. والطريقة

العلمية تعتمد على الأساليب والطرائق المنظمة الموضوعة في الملاحظة وتسجيل المعلومات ووصف الأحداث وتكوين الفرضيات.

ووفقاً لهذا التحليل فإن البحث العلمي يعني، عملية تقصي وتنقيب منظمة باتباع أساليب وطرائق ومناهج علمية محددة للحقائق العلمية بغرض التأكد من صحتها أو تعديلها.

ومن أهم تعريفات " البحث العلمي"، التي يستخدمها كثير من الباحثين والمنتشرة في كتب ودراسات مناهج البحث العلمي، مايلي:

- البحث العلمي هو " عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى (الباحث) من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى (موضوع البحث) باتباع طريقة علمية منظمة تسمى (منهج البحث)؛ بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة تسمى (نتائج البحث).
- "استقصاء منظم يهدف إلى إضافة معارف يمكن التحقق من صحتها عن طريق الاختبار العلمي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها"
- "التقصي المنظم باتباع أساليب ومناهج علمية محددة للحقائق العلمية بقصد التأكد من صحتها وتعديلها أو إضافة معلومات جديدة لها".
- " الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقائق في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة، تهيمن على سير العقل وتحديد عملياته؛ حتى يصل إلى نتيجة معلومة أسبابها، وما يناسبها من حلول وذلك بطريقة محايدة غير متحيزة للمشكلة ".
- " طريقة أو منهج معين لفحص الوقائع وهو يقوم على مجموعة من المعايير والمقاييس تسهم في نمو المعرفة، ويتحقق البحث حين تخضع حقائقه للتحليل والمنطق والتجربة والإحصاء؛ مما يساعد على نمو النظرية".
- " البحث النظامي المضبوط والخبري في المقولات الافتراضية عن العلاقات المتصورة بين الحوادث الطبيعية أو الاجتماعية أو النفسية"..
- " المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلة التي تؤرق البشرية".

هذه هي أهم تعريفات " البحث العلمي "، التي كثيراً ما نقرأها في كل كتاب أو دراسة يتعلق موضوعها بأحد مناهج البحث العلمي.. أو البحث العلمي نفسه لاسيما أزمته.

ومن خلال العرض السابق لبعض تعريفات البحث العلمي يمكن القول:

إن كل تعريف منها تناوله من زاوية معينة؛ فالبعض أبرز أهداف البحث العلمي، والبعض الثاني أبرز جانب الوظائف، والبعض الثالث أبرز جانب الأهمية أو جانب الخصائص، ولكنها في مجملها تعطي صورة واضحة لمفهوم البحث العلمي.

هذا، ويمكننا الجمع بين جل التعريفات السابقة في تعريف واحد شامل، وهو أن: البحث العلمي حزمة من الطرائق والخطوات المنظمة والمتكاملة تستخدم في تحليل وفحص معلومات قديمة؛ بهدف التوصل إلى نتائج جديدة، وهذه الطرائق تختلف باختلاف أهداف البحث العلمي ووظائفه وخصائصه وأساليبه.

خطوات البحث العلمي:

وبناءً على التعريفات السابقة؛ يتبين – بشكل بديهي – أن البحث العلمي يتألف من مجموعة خطوات تتمثل في الشعور بالمشكلة أو بسؤال يحير الباحث، فيضع لها حلولاً محتملة، هي الفروض، ثم تأتي بعد ذلك الخطوة التالية: وهي اختبار صحة الفروض، والوصول إلى نتيجة محددة، ومن الطبيعي أن يتخلل هذه الخطوات الرئيسية عدة خطوات إجرائية، مثل تحديد المشكلة، وجمع البيانات التي تساعد في اختيار الفروض المناسبة، وكذلك البيانات التي تستخدم في اختيار الفروض، والوصول إلى تعميمات، واستخدام هذه التعميمات تطبيقياً.. وهكذا يسير البحث العلمي على شكل خطوات أو مراحل؛ لكي تزداد عملياته وضوحاً، إلا أن هذه الخطوات لا تسير باستمرار، بنفس التتابع، ولا تؤخذ بطريقة جامدة، كما أنها ليست بالضرورة مراحل فكرية منفصلة، فقد يحدث كثير من التداخل بينها، وقد يتردد الباحث بين هذه الخطوات عدة مرات، كذلك قد تتطلب بعض المراحل جهداً ضئيلاً، بينما يستغرق البعض الآخر وقتاً أطول.

وهكذا يقوم استخدام هذه الخطوات على أساس من المرونة والوظيفية.

وتختلف مناهج البحث من حيث طريقتها، في اختبار صحة الفروض، ويعتمد ذلك على طبيعة وميدان المشكلة موضع البحث؛ فقد يصلح المنهج التجريبي في دراسة مشكلة لا يصلح فيها المنهج التاريخي أو دراسة الحالة.. وهكذا.

وكثيراً ما تفرض مشكلة البحث المنهج الذي يستخدمه الباحث.

واختلاف المنهج لا يرجع فقط إلى طبيعة وميدان المشكلة، بل أيضاً إلى إمكانات البحث المتاحة، فقد يصلح أكثر من منهج في دراسة بحثية معينة؛ ومع ذلك تحدد الظروف المتاحة أو القائمة المنهج الذي يختاره الباحث(٢).

المهم أن أي منهج من مناهج البحث يقوم على خطوات علمية متكاملة، ومتفقة مع الأسلوب العلمي العام الذي يحكم أي منهج من مناهج البحث.

تعدد مناهج البحث العلمي:

ترجمة كلمة منهج باللغة الإنجليزية: Method ونظائرها في اللغات الأوروبية ترجع إلى أصل يوناني يعني: البحث أو المعرفة أو النظر.

والمعنى الاشتقاقي لها يدل على الطريقة أو المنهج الذي يؤدي إلى الغرض المطلوب..

هذا، والكلمة شائعة ومتوفرة في معاجم اللغة العربية وتعني الطريق الواضح..

وقد وردت في القرآن الكريم، في قول الله تعالى:

﴿لِكُلٍّ جَعَلْنَا مِنكُمْ شِرْعَةً وَمِنْهَاجًا وَلَوْ شَاءَ اللَّهُ لَجَعَلَكُمْ أُمَّةً وَاحِدَةً﴾ [المائدة:٤٨]

وفي مجمل أقوال المفسرين، أن " المنهج والمنهاج" بمعنى الطريق الواضح(٣).

وفي ابتداء عصر النهضة الأوروبية أخذت كلمة " المنهج" مدلولاً اصطلاحياً؛ يعني أنها: طائفة من القواعد العامة المصوغة من أجل الوصول إلى الحقيقة في العلم بقدر الإمكان.

ويحدد أصحاب المنطق الحديث "المنهج " بأنه: " فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة، إما من أجل الكشف عن الحقيقة حين نكون بها جاهلين، وإما من أجل البرهنة عليها للآخرين حين نكون بها عارفين" (٤).

وبهذا يكون هناك اتجاهان للمنهج من حيث اختلاف الهدف، **أحدهما** يكشف عن الحقيقة، ويسمى منهج التحليل، **والثاني** يسمى منهج التصنيف..

وعلى العموم فتصنيف مناهج البحث، يعتمد عادة على معيار ما؛ حتى يتفادى الخلط والتشويش.

وعادة تختلف التقسيمات بين المصنفين لأي موضوع، وتتنوع التصنيفات للموضوع الواحد، فإذا نظرنا إلى مناهج البحث من حيث العمليات العقلية، التي توجهها، أو تسير على أسسها، أمكننا القول إن هناك ثلاثة أنواع من المناهج:

النوع الأول- المنهج الاستدلالي أو الاستنباطي: وفيه يربط العقل بين المقدمات والنتائج، أو بين الأشياء وعللها، على أساس المنطق العقلي، والتأمل الذهني، فهو يبدأ بالكليات ليصل منها إلى الجزئيات.

والنوع الثاني- هو المنهج الاستقرائي: وهو على عكس سابقه، يبدأ بالجزئيات ليصل منها إلى قوانين عامة، ويعتمد على التحقق بالملاحظة المنظمة الخاضعة للتجريب والتحكم في المتغيرات المختلفة..

والنوع الثالث- هو المنهج الاستردادي: فيعتمد على عملية استرداد ما كان في الماضي ليتحقق من مجرى الأحداث، ولتحليل القوى والمشكلات التي صاغت الحاضر..

فإذا أردنا تصنيف مناهج البحث استناداً إلى أسلوب الإجراء، وأهم الوسائل التي يستخدمها الباحث؛ نجد أن هناك المنهج التجريبي وهو الذي يعتمد على إجراء التجارب تحت شروط معينة، ومنهج المسح الذي يعتمد على جمع البيانات ميدانياً؛ بوسائل متعددة، ويتضمن الدراسة الكشفية والوصفية والتحليلية، ومنهج دراسة الحالة، وينصب على دراسة وحدة معينة، فرداً كان أو وحدة اجتماعية، ويرتبط باختبارات ومقاييس خاصة، والمنهج التاريخي، ويعتمد على الوثائق والمخلفات الحضارية المختلفة(٥).

هذا، وهناك من يصنف مناهج البحث العلمي اعتماداً على أربعة أسس: الزمن، والحجم، والمتغيرات المستخدمة، والهدف، على النحو التالي:

(١) تصنيف مناهج البحث حسب البعد الزمني، ويشمل ذلك المنهج التاريخي (دراسة الماضي)، والمنهج الإمبريقي (دراسة الحاضر)، والمنهج التنبؤي (دراسة المستقبل).

(٢) تصنيف مناهج البحث حسب حجم المبحوث، ويشمل ذلك منهج دراسة الحالة، ومنهج الأصل الإحصائي العام، ومنهج العينة..

(٣) تصنيف مناهج البحث حسب المتغيرات المستخدمة فيه ويشمل ذلك المنهج البعدي، والمنهج التجريبي..

(٤) تصنيف مناهج البحث حسب الهدف منه، ويشمل ذلك المنهج الوصفي، والمنهج التفسيري، والمنهج الارتباطي..

أهمية البحث العلمي للحياة الإنسانية:

تتجلى أهمية البحث العلمي في الحياة الإنسانية، لكون البحث العلمي العامل الأساس في الارتقاء بمستوى الإنسان، فكرياً وثقافياً ومدنياً بحيث تتحق فيه أهلية الاستخلاف في الأرض، ذلك الاستخلاف الذي شَرف به كائن الإنسان - دون غيره من الكائنات - تشريفاً وتكريماً من قبل الخالق سبحانه وتعالى.

وبشكل تفصيلي، فإن البحث العلمي يفيد الإنسان في تصحيح أفكاره ومعتقداته نحو الخالق سبحانه، كما يفيد في تصحيح بعض المعلومات عن الكون الذي يعيش فيه وعن الظواهر التي يحياها وعن الأماكن والآثار والشخصيات وغيرها.. كما يفيد في التغلب على الصعوبات التي قد يواجهها الإنسان سواء كانت سياسية أو بيئية أو اقتصادية أو اجتماعية أو ثقافية وغير ذلك. ويفيد في التفسير النقدي للآراء والمذاهب والأفكار والقوانين.. ويفيد في تفسير الظواهر الطبيعية والتنبؤ بها عن طريق الوصول إلى تعميمات وقوانين عامة كلية.. كما يفيد البحث العلمي الإنسان في تقصي الحقائق التي يستفيد منها في التغلب على بعض مشاكله، كالأمراض والأوبئة والفقر، والوصول إلى أفضل الحلول للتغلب على مشكلات الماء والنقل والبيئة والإنتاج والتنمية والتسويق والانتخاب وتداول السلطة والفن...إلخ.

و تتجلى أهمية البحث العلمي – أكثر وأكثر - في هذا العصر المتسارع.. الذي يُرفع فيه شعار البقاء للأقوى.. والبقاء للأصلح ! فلم يعد البحث العلمي رفاهية

أكاديمية تمارسه مجموعة من الباحثين القابعين في أبراج عاجية ! إذ أصبح البحث العلمي هو محرك النظام العالمي الجديد .. ! وأصبح العالم في سباق محموم للوصول إلى أكبر قدر ممكن من التقنية والمعرفة الدقيقة المثمرة التي تكفل الراحة والرفاهية للشعوب. ولا يختلف اثنان في أهمية البحث العلمي لفتح مجالات الإبداع والفن والتميز لدى الأفراد والشعوب في المجتمعات مهما تعددت واختلفت ثقافاتها.. كما أن البحث العلمي يعمل على إحياء التراث والأفكار والموضوعات القديمة وتحقيقها تحقيقاً علمياً دقيقاً، وبالتالي تطويرها للوصول إلى اكتشافات ومبتكرات جديدة.. فهو - أي البحث العلمي - يسمح بفهم جديد للماضي في سبيل انطلاقة جديدة للحاضر ورؤيا استشرافية للمستقبل..

هذا، وتبدو أهمية البحث العلمي بشكل أوضح - في العالم العربي بالذات - عندما ندرك أن البحث العلمي هو الكفيل بتهيئة الوطن العربي، وردم الفجوة العلمية والثقافية بين العالم العربي والعالم المتقدم، والإسهام في تحسين المناخات الإنسانية في هذا الجزء المهم من العالم..

نشأة البحث العلمي وتطوره:

إن نشأة البحث العلمي قديمة قدم الإنسان على سطح الأرض، فمنذ أن خلق الله آدم، ونزوله الأرض، والإنسان يُعمل عقله وفكره ويبحث عن أفضل السبل لممارسة الحياة فوق سطح الأرض، ومن ثم لتحقيق وظيفة الاستخلاف التي خلق الله الإنسانَ من أجلها..

قال تعالى: ﴿وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَـٰٓئِكَةِ إِنِّى جَاعِلٌ فِى ٱلْأَرْضِ خَلِيفَةً﴾ [البقرة:٣٠].

ومنذ ذلك اليوم، والإنسان يمارس المحاولات الدائبة للمعرفة وفهم الكون الذي يعيش فيه..

وظلت البشرية على مدار قرون طويلة تكتسب المعرفة بطريقة تلقائية مباشرة عن طريق استخدام الحواس الأساسية للإنسان.. وبالطبع لم تمارس أي منهج علمي في التوصل إلى الحقائق أو محاولة فهم بعض الظواهر التي تحدث حول الإنسان..

هذا، ولقد تطور البحث العلمي عبر العصور ببطء شديد واستغرق هذا التطور عدة قرون في التاريخ الإنساني، ومن الصعب تتبع تاريخ البحث العلمي بالتفصيل في هذه الصفحات القليلة وغاية مايستطاع هو ذكر بعض معالم التطور في مجال البحث العلمي ونشاطاته..

البحث العلمي في العصور القديمة:

يقصد بالعصور القديمة الفترات التي عاش فيها المصريون القدماء والبابليون واليونان والرومان، فمنذ ذلك التاريخ كان اتجاه التفكير لدى قدماء المصريين اتجاها علميا تطبيقيا حيث برعوا في التخطيط والهندسة والطب والفلك والزراعة (٦).

كما أسس المصريون القدماء حضارة علمية في الصيدلة والكيمياء يقول عنها المؤرخ جابين "إن المصريين كانوا منجما اغترف منه الأقدمون العقاقير وأوصافها المذكورة في أعمال ديسقوريدس وبليني وغيرهما كان من الواضح أنها مأخوذه من المصريين القدماء (٧)..

أما بالنسبة لقدماء اليونان فقد كان لهم اهتمام بالبحث العلمي حيث إنهم اعتمدوا على التأمل والنظر العقلي المجرد وقد وضع أرسطو قواعد المنهج القياسي والاستدلالي في التفكير العلمي كما فطن أيضا للاستقراء وكان الطابع التأملي هو الغالب على تفكيره. واعتمد اليونان أيضا في بنائهم العلمي على الاكتشافات السابقة التي سجلها المصريون والبابليون ومن أبرز علمائهم البارزين في هذا المجال فيثاغورس في الجغرافيا والرياضيات والفلسفة (٦٠٠ ق. م) وديمقراطس الذي اقترح نظرية التنافر الذري.. لشرح تركيب المادة (٤٠٠ ق.م) وثيوفراستوس الذي أسس طريق منهجية في النبات، وأرشميدس عالم الفيزياء (٣٠٠ ق.م) وسترابو عالم الجغرافيا (٢٠ ق.م) وبطليموس الذي وضع أول نظرية ملائمة عن حركة الكواكب في القرن الثاني الميلادي.

أما التفكير العلمي عند الرومان فقد ازدهر أيضا ويعتبر الرومان ورثة المعرفة اليونانية ويتركز إسهامهم في الممارسة العلمية أكثر من متابعتهم لها وكانوا صناع قوانين ومهندسين أكثر منهم مفكرين متأملين (٨)..

البحث العلمي في العصور الوسيطة:

يقصد بالعصور الوسيطة الفترة الزمنية التي ازدهرت فيها الحضارة الإسلامية وفترة عصر النهضة في أوروبا، وتمتد تلك الفترة من حوالي القرن الثامن حتى القرن السادس عشر الميلادي. وقد أفاد المسلمون في هذه الفترة من العلوم السابقة للمصريين القدماء والإغريق والرومان واليونان، وتعتبر الحضارة الإسلامية حلقة الاتصال بين الحضارات القديمة كحضارات المصريين والإغريق والرومان واليونان وبين من بعدهم في عصر النهضة الحديثة و لم يكتفوا بنقل حضارة من قبلهم فقط بل أضافوا إليها علوما وفنونا تميزت بالأصالة العلمية فالفكر الإسلامي تجاوز الحدود الصورية لمنطق أرسطو أي أن العرب عارضوا المنهج القياسي وخرجوا على حدوده إلى اعتبار الملاحظة والتجربة مصدرا للبحث العلمي (٩).

كما أن العرب قد اتبعوا في إنتاجيتهم العلمية أساليب مبتكرة في البحث فاعتمدوا على الاستقراء والملاحظة والتدريب العلمي والاستعانة بأدوات القياس للوصول إلى النتائج العلمية وقد نبغ الكثير من العلماء المسلمين في مجال البحث العلمي مثل الحسن ابن الهيثم وجابر بن حيان والخوارزمي والبيروني وابن سينا وغيرهم وقد شهد على نبوغ العلماء العرب في هذا المجال الكثير من رواد النهضة الأوروبيين مثل (Sarton) العالم الأمريكي الذي قال إن العرب أعظم معلمين في العالم في القرون الوسطى ولو لم تنقل إلينا كنوز الحكمة اليونانية لتوقف سير المدنية لبضعة قرون فالعرب قد أسهموا بإنتاجهم العلمي في تقدم الحضارة وأسهموا باصطناع منهج الاستقراء و اتخذوا الملاحظة والتجربة أساسا للبحث العلمي (١٠).

ولقد ساهم الفكر الإسلامي في تأصيل الحضارة الإنسانية تأصيلا سويا وصائبا ووضعها في مسارها الصحيح ونقلها من العشوائية والتخبط إلى المناهج العلمية الصائبة التي تعتمد على أسس وقواعد ومبادئ كما أرسى الفكر الإسلامي قواعد وأساليب التحصيل العلمي لشتى العلوم الإنسانية النظرية والتطبيقية وأرسى قواعد الموضوعية والشكلية في البحث والكتابة والاستقصاء ومن تلك القواعد والأسس التي وضعها العلماء المسلمون:

أ- قواعد منهج البحث العلمي التي يعتمد عليها في نقد مصادر الرواية.

ب- قواعد منهج البحث العلمي التي يستند إليها في التجريح والتعديل.

جـ- قواعد التصنيف للروايات والآثار.

وقد أفاد رواد النهضة الأوروبية مثل روجر بيكون ١٢١٤م وليونارد دي فينشي ١٤٥٢م وغيرهم من العلوم العربية التي خلفوها لهم واعتمدوا عليها في بناء أسس الحضارة الأوروبية الحديثة.

ويمكن القول باطمئنان أنه لا يوجد شيء من المعارف الإنسانية إلا وللمسلمين فيه بحث أو تطوير أو إضافة أو إحاطة ومعرفة، ولقد استخدم المسلمون في أبحاثهم العلمية المنطق القديم والمنطق الحديث على حد سواء، فلم يظنوا كما ظن مفكرو العصور الوسطى من الأوروبيين أن أرسطو قد وضع النظرية النهائية لقواعد الاستنتاج، ولكنهم اهتدوا إلى أسلوب مهم من أساليب التفكير هو ما يطلق عليه الآن اسم الاستقراء، وعرفوا المنهج الرياضي الذي يعتمد على المسلّمات والبديهيات، وعنهم نقل بيكون منهجه العلمي لأنه تتلمذ على علماء المسلمين [١١].

عندما حمل المسلمون شعلة الحضارة الفكرية للإنسان؛ ووضعوها في مكانها السليم؛ كان هذا إيذاناً ببدء العصر العلمي القائم على المنهج السليم في البحث؛ فقد تجاوز الفكر العربي الإسلامي الحدود التقليدية للتفكير اليوناني، وأضاف العلماء العرب المسلمون إلى الفكر الإنساني منهج البحث العلمي القائم على الملاحظة والتجريب، بجانب التأمل العقلي،كما اهتموا بالتحديد الكمي واستعانوا بالأدوات العلمية في القياس. وفي العصور الوسطى بينما كانت أوروبا غارقة في ظلام الجهل كان الفكر العربي الإسلامي يفجر – في نقلة تاريخية – كبرى ينابيع المعرفة.

ثم نقل الغربُ التراثَ الإسلامي، وأضاف إليه إضافات جديدة حتى اكتملت الصورة وظهرت معالم الأسلوب العلمي السليم، في إطار عام يشمل مناهج البحث المختلفة وطرائقه في مختلف العلوم، التطبيقية والإنسانية.

فقد تمثل المسلمون المنهجية في بحوثهم ودراساتهم في مختلف جوانب المعرفة. والمنهجية التي اختطوها لأنفسهم تلتقي كثيرا بمناهج البحث الموضوعي في عصرنا، وشهد بذلك بعض المستشرقين الذين كتبوا مؤلفات يشيدون فيها بما يتمتع به العلماء المسلمون من براعة فائقة في منهج البحث والتأليف، ويبدو ذلك واضحا في كتاب (مناهج العلماء المسلمين في البحث العلمي) للمستشرق "فرانتر روزنتال".

هذا، و الدراسات المقارنة للمنهج العلمي الحديث أثبتت أن المنهج العلمي الحديث وأسلوب التفكير المنطقي قد توفر لدى علماء المسلمين في دراساهم وبحوثهم واكتشافاهم في مجال الفلك والطب والكيمياء والصيدلة وبقية فروع العلم التطبيقي..

وهكذا، على مدى ألف عام مضت، حقق العرب قفزات كبيرة في كافة مجالات العلوم. وأصبحت بغداد ودمشق والقاهرة وقرطبة مراكز للإشعاع الحضاري بينما كانت الحال في أوروبا على عكس ذلك حيث كانت أوروبا تعيش عصرها المظلم . لقد أفاد العرب من علوم الإغريق والرومان وحضارة آسيا وحققوا تقدماً هائلاً – كما تقدم – في الرياضيات والميكانيكا والطب والكيمياء والعلوم التطبيقية إضافة إلى البحث والتقنية النظريين.

بين القرنين الثامن والثالث عشر تم اكتشاف أهم الاختراعات العلمية وتم إرساء أسس الحضارة الحديثة. وقد قدم العالم الإسلامي العلماء والاكتشافات العلمية بأعداد كبيرة، كما قدم الكثير من الإبداعات الفنية والمعمارية الرائعة والمكتبات الضخمة والمستشفيات الكبيرة ومختلف التقنيات والجامعات والصناعات وخرائط العالم وطرق الملاحة باستخدام الأجرام السماوية والكثير من الإسهامات الأخرى. ثم تم نقل هذه المعرفة إلى والأوروبيين عن طريق مراكز الحضارة الإسلامية في إسبانيا قبل نهاية العصور الوسيطة حينما ألحقت الحروب الصليبية بالعالم الإسلامي التدمير والخراب.

البحث العلمي في العصر الحديث:

من المفارقات المؤلمة أن تبدأ النهضة في أوروبا في وقت كانت الحضارة الإسلامية تفقد هويتها بسرعة. وقد بدأ العلماء الأوروبيون في إنشاء العلوم الحديثة على الأسس التي وضعها علماء المسلمين. منذ ذلك الوقت فقط تبنى الأوروبيون مفهوم المزاوجة بين العلم النظري والعلم التطبيقي للحصول على تطبيقات عملية نافعة.

بعد قرون تلت أصبحت الخطوات التي ينبغي سيرها نحو تطوير الحضارة الحديثة أكثر اتساعاً بدءاً من الحقبة التي سيطرت فيها طاقة البخار والفحم إلى الحقب التي شهدت اكتشاف طاقة الزيت والغاز والكهرباء والطاقة الذرية واكتشاف الترانزستور والكمبيوتر والاتصالات بواسطة الأقمار الاصطناعية والهندسة الوراثية.

لقد اعتمدت الحضارة الأوروبية الحديثة باعتراف علماء الغرب أنفسهم على ثقافة المسلمين وحضارتهم اعتماداً كلياً في وجودها وتقدّمها، بل لقد اعتمدت حركة الكشوف الجغرافية على الفلكيين من المسلمين، وقامت جامعات أوروبا الشهيرة على أكتاف العلماء المسلمين، وبها درست كتبهم ومصنفاتهم العلمية، ولا تزال أمهات هذه الكتب لأمثال هؤلاء العلماء محل رعاية المكتبات الأوروبية وعنايتها حتى اليوم..

هذا، وتُحدد فترة العصر الحديث منذ بداية القرن السابع عشر الميلادي حتى وقتنا الحاضر.

وفي هذه الفترة اكتملت دعائم التفكير العلمي في أوروبا ويعتبر فرانسيس بيكون من رواد هذه الفترة بالإضافة إلى جون ستيوارت وكلود برنارد وغيرهم، ولعل مسيرة البحث العلمي وخصوصاً في العلوم الطبيعية يمكن أن تعود إلى التجارب التي أجراها جاليليو في الفيزياء ومنذ تلك الفترة بدأت النظرة العلمية والأسلوب الفكري يجد طريقه إلى الفكر الغربي.

ويعتبر **بيكون** أول من وضع أسس التفكير العلمي في أوروبا وهو الذي ألف كتابا عن قواعد المنهج التجريبي وخطواته وهي تتلخص في جمع الحقائق وتصنيفها ومقارنتها للوصول إلى خصائصها الذاتية ثم التحقق من نتائجها واختبارها (١٢).

كما قام بيكون بتصنيف الأخطاء الشائعة التي تعوق البحث العلمي فيما يلي:

أ- أخطاء تعود إلى ضعف العقل الإنساني.

ب- أخطاء تعود إلى اللغة التي يتعامل بها الفرد مع أقرانه وعجزها عن التعبير الدقيق عن المعنى المقصود.

جـ- أخطاء تعود إلى اعتماد الفرد على أهل الثقة انطلاقا من الوهم الشائع بأن المعارف الأساسية قد تم اكتشافها من قبل.

كما أورد بيكون أن هناك مرحلتين للبحث العلمي هما:

أ- مرحلة التجريب.

ب- مرحلة اللوحات وتسجيل التجربة (١٣).

ثم تتابع التطور السريع للبحث العلمي ففي القرن الثامن عشر ازدهرت حركة الإنتاج العلمي في شتى المجالات ففي العلوم الرياضية أنتج أعمالاً بارزة لعلماء بارزين مثل (اولر) و (كليرو) و (دالامبير) و(جرانج) و (لابلاس)..

وفي التشريح برز (فيك درير) و (بوفون) و (كامبر) و (بالاس)

وفي علم وظائف الاعضاء برز (هالر)

وفي علم النبات برز (درو).

وفي القرن التاسع عشر ازدهر علم الطب ونما علم التشريح والفسيولوجيا وبرز في هذا العلم (أوزستير).

وفي الكهرباء برز (أمبير) و(أراتو) (١٤).

واستمر التطور ولم يأت القرن التاسع عشر إلا وقد أخذ التجريب طريقه إلى الدراسة العلمية والبحث.

وكان ذلك سببا في التقدم العلمي الهائل الذي شهدته أوروبا في العصر الحديث الذي سماه البعض قرن العلوم الطبيعية وعلى الرغم من هذه التسمية إلا أن العلوم الإنسانية هي الأخرى أخذت مكانها في البحث العلمي حيث استخدم التجريب في مجال علم النفس خلال القرن التاسع عشر، أما القرن العشرين فقد اكتملت الصورة فيه وظهرت معالم الأسلوب العلمي كإطار عام، وقد أدى اتساع المعرفة الإنسانية إلى تنوع ميادين البحث ومن ثم تنوعت طرائقه بما يتفق وطبيعة المعرفة المراد الوصول إليها ولكنها جميعا تخضع لنموذج فكري علمي متميز المعالم وهو ما يشار إليه بالتفكير العلمي.

وفي هذا العصر تمكن الإنسان المعاصر من السيطرة على البيئة بدرجة كبيرة وتم بناء حضارة ارتكزت على العلم والتكنولوجيا.

ومن العرض السابق للتطور الذي مر به البحث العلمي يمكن استنتاج مايلي:

- إن البحث العلمي في العصور القديمة كان يميل إلى الجانب الفلسفي أكثر من الجانب الإنتاجي ثم بدأ يتحول تدريجيا مع تطور العصور إلى الجانب الإنتاجي التجريبي.

- إن البحث العلمي قد بدأ بطيئا في تقدمه ثم بدأ يميل إلى السرعة مع تطور العصور حتى أصبحت السرعة هي السمة المميزة له في وقتنا الحاضر.
- إن المجتمعات البشرية ساهمت مجتمعة في تطور البحث العلمي ووصوله إلى الصورة التي عليها الآن.
- إن للمسلمين في مطلع الحضارة الإسلامية وخلال الفترات التالية وبخاصة العهد العباسي دوراً كبيراً في تطور البحث العلمي وذلك من خلال تشجيع الإسلام للبحث والمعرفة وكذلك تشجيع الخلفاء الراشدين له.

صرخة !!

وبعد أن تقدمت حضارة الغرب بعدما ذلت حضارة العرب والمسلمين.. نتساءل.. أين نحن من دورنا الريادي بين الحضارات، بعدما سدنا وقدنا العالم ؟

أين كان العرب في القرن العشرين عندما كان الغرب يتقدم في شتى مجالات الحياة، يوماً بعد يوم، وساعة بعد ساعة.. وكأن العرب كانوا في حالة إغماء..

واليوم نشعر بالحيرة والذهول إزاء ما يجري حولنا، إذ أننا في الشرق الأوسط لم يبق لنا دور نلعبه في تطوير الاكتشافات العلمية الرئيسة أو في مجال التقدم التقني. أين كنا عندما قام هابر وبوش بتطويرتكنولوجيا الأمونيا التي تستخدم الآن لتخصيب المحاصيل التي توفر الغذاء لأكثر من سبعة بلايين نسمة حول العالم. بل أين كنا بينما كان يتم تطوير معظم تقنيات الألياف الصناعية التي توفر المواد المستخدمة في صناعة أكثر من ٥٠% من الملابس حول العالم. أين كنا عندما كان يتم تطوير البنسلين والعديد من مضادات الحيوية والمنتجات الصيدلانية الأخرى التي تنقذ حياة ملايين الأشخاص كل يوم. عندما نتفحص تقدم البحث العلمي في الدول النامية، نرى كيف تحقق هذه الدول النجاح وكيف تستثمر في البحث والتقنية...

الهوامش

١- انظر: ابن منظور: **لسان العرب**(١٥ مجلد)، بيروت: دار صادر، ط١ (د. ت) ج ٢، ص ،١١٤ و الفيروز آبادي: **القاموس المحيط** ،(د. ت)، ص ٢١١

٢- انظر: محمد زيان عمر، **البحث العلمي، مناهجه وتقنياته**،القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٢، ص ٤٨، ٤٩. وانظر: ربي هيمان،**طبيعة البحث السيكولوجي**، ترجمة: عبد الرحمن عيسوي،(القاهرة: دار الشروق، ط١، ١٩٨٩): ص ٣١ وما بعدها.

٣- انظر: القرطبي(محمد بن جرير)، **جامع البيان عن تأويل آي القرآن**،ج ٤، ص ٦٠٦.

٤- انظر: عبد الرحمن بدوي: **مناهج البحث العلمي**،ص٤.

٥- انظر للتوسع: محمد زيان عمر: مرجع سابق، ص ٤٩، ٤٨ .

٦- أحمد بدر، **أصول البحث العلمي ومناهجه**، ليبيا:الطبعة الثانية،١٩٧٧م، ص٧٤.

٧- عبدالحكيم منتصر، **تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه**، ١٩٨٠،القاهرة، دار المعارف، ص٢٥.

٨- انظر: أحمد بدر، مرجع سابق، ص٧٧.

٩- انظر: المرجع السابق، ص٧٧ .

١٠-انظر: المرجع السابق ص٧٨.

١١-انظر: محمود قاسم: **المنطق الحديث ومناهج البحث**، الطبعة الرابعة، ص٢٢ و٢٣.

١٢-انظر: أحمد زيان عمر:مرجع سابق، ص ١٧.

١٣-انظر: أحمد بدر، مرجع سابق، ص٨٢

١٤-حسين عبد الحميد رشوان، **العلم والبحث العلمي**، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، ط٤: ١٩٨٩، ص ص٣١،٣٠.

(طرفة)

العرب فقراء معلوماتياً

توصلت باحثة مصرية بجامعة القاهرة إلى أن العرب فقراء معلوماتياً، وطالبت بضرورة إنشاء منظمة عربية لصناعة المعلومات.

وأشارت الدراسة التي أعدتها الدكتورة سهير عبد الباسط المتخصصة في علوم المكتبات والمعلومات، إلى ندرة المؤسسات العربية المختصة بإعداد حاسوبات تستخدم شفرة ولغات برمجة وإعداد حزم وبرامج وقواعد بيانات عربية.

وقالت الباحثة إن إنشاء منظمة عربية لصناعة المعلومات خطوة أولى بسبيل التحول إلى مجتمعات معلوماتية وتكون من مهامها الدعوة لزيادة حجم الاستثمارات بهذه الصناعة، مشيرة إلى أن هناك نقصاً بأدوات أساسية وعوامل مؤثرة في صناعة المعلومات وتقنياتها.

وبيّنت الدراسة أن عدم توافر الأيدي العاملة الضرورية لبناء تكنولوجيا المعلومات بالوطن العربي وهجرة الكفاءات وعدم توافر خطط شاملة ومنظمة للتدريب بهذا المجال، هي من أسباب وجود الفجوة.

وأكدت أن الدول العربية مهيأة بالإمكانيات البشرية ومواردها المالية وتميزها الثقافي للاضطلاع بمهمة تجاوز هذه الفجوة، وذلك رغم كل المعوقات الموجودة..

الفصل الثاني

الحرية الأكاديمية في الوطن العربي
الواقع والمأمول

" إن الظلم مؤذن بخراب العمران "

ابن خلدون

الفصل الثاني

الحرية الأكاديمية في الوطن العربي – الواقع والمأمول

لا تقدم في العلم إلا بتوفير الحرية..

وإن البحث العلمي يكون حيث تكون الحرية..!

والإبداع العلمي لا يمكن أن يتحقق إلا في مناخ ديمقراطي حر..

فعلاقة البحث العلمي بالحرية علاقة تأثير وتأثر، تجعل حرية البحث العلمي إلى جوار قمم الحقوق الإنسانية الكبرى، كحق الحياة.. !

ولعل من أهم القواعد الأساسية لتطور المجتمعات والدول و بناء مقومات دولة المؤسسات الدستورية هو احترام الحريات الأكاديمية وصيانتها وعدم تسييس التعليم أو عسكرته. وهذا الموضوع له صلة وطيدة مع احترام حقوق الإنسان وخضوع الدولة والأفراد للقانون.

وإن الحرية الأكاديمية حق من حقوق الإنسان، وإذا كانت حقوق الإنسان حقوق عامة، فالحرية الأكاديمية هي حرية خاصة لأعضاء المجتمع الأكاديمي..

فضلا عن كون الحرية الأكاديمية هي المناخ الطبيعي لأي بحث علمي، كما تكفل تحرر البحث من أية التزامات قد تؤثر على مصداقيته وصحة نتائجه ومسار أهدافه.. فلا بحث علمي حقيقي بلا حرية فكرية، لا تعرف التوقف سوى عند ثوابت قليلة، فهي حرية ليست مطلقة، فهي لا تسمح بالقذف والتشهير أو الإساءة وتشويه سمعة الغير، وهي أيضا لها حدود يجب أن تحترمها مثل الدين والأنبياء وأهداف المؤسسة التعليمية أو البحثية وأهداف المجتمع.

لكن توسيع دائرة الثابت ليصل إلى حساسية اجتماعية أو ثقافية أو سياسية؛ هو نوع من الحجر الفكري.. وهو قمع لفكرة البحث العلمي أساساً الذي يقوم على عاملين مهمين: المنهج الحر في الفحص والتحليل.. والمعلومة الدقيقة الموثقة.

وظهرت بدايات الدعوة للحرية الأكاديمية في القرن الثاني عشر في أوروبا لمقاومة سلطات الحكومة والكنيسة واشتدت الدعوة وأصبحت جادة مع أواخر القرن الثامن عشر حين زادت المطالب بحرية الفكر، وكانت البداية في جامعات ألمانيا التي اشتهرت بالحرية في التدريس والتعليم، وطالب أساتذها بامتيازات لا تمنح لغيرهم من الموظفين المدنيين، وفى نهاية القرن التاسع عشر كانت دعوة الحرية الأكاديمية منتشرة في الجامعات الأمريكية الجديدة من خلال أعضائها الذين تخرجوا من الجامعات الألمانية، وما لبثت تلك الدعوة أن أصبحت جزءاً من أفكار وفلسفة الحرية وانتشرت انتشاراً واسعاً في جامعات أوروبا وأمريكا..

وفي هذه الأيام؛ يكاد موضوع الحرية الأكاديمية أن يكون موضوعاً جديداً، بل قد ينظر إليه البعض على أنه أحد تعليمات الغرب لدول المشرق العربي، في سياق الحديث عن نشر الديمقراطية وحرية الرأي في "الشرق الأوسط".. ولكن - في الحقيقة - الموضوع ليس جديداً على الجامعة المصرية، التي عاشت في نضال ومعارك ضد السلطة - منذ عام ١٩٢٥م - من أجل استقلال الجامعة، استقلاً شاملاً ومتكاملاً.. عن السلطة بأشكالها المختلفة..

و دائما كان هاجس المجتمع الأكاديمي المصري موضوع استقلال الجامعة، وحرية الباحثين وأعضاء هيئة التدريس، ولا شك أن استقلال الجامعة والمدرس والباحث؛ جوهر الحرية الأكاديمية.

ولقد حرصت أنظمة الحكم المتعاقبة في مصر- منذ عام ١٩٢٥م - على تحديد اختصاص الجامعات تحديداً جامعاً، فقُرر - على سبيل المثال - في المادة الأولى من قانون تنظيم الجامعات رقم ٤٩ لسنة ٧٢ أنها "تختص بكل ما يتعلق بالتعليم الجامعي".. وبهذا تستطيع السلطة ويستطيع رجال الحكم التحكم التام في الجامعة والبحث العلمي، لا سيما بالشكل الذي يتفق مع مصالحهم وأهوائهم وأفقهم الضيق..

وهكذا، تصادر الحرية الأكاديمية في بلادنا، وتُعطل رسالة البحث العلمي في صنع مستقبل الوطن وخدمة الإنسانية..

مصطلح الحرية الأكاديمية:

والمقصود بالحرية الأكاديمية هي حرية أعضاء الهيئة الأكاديمية للوصول إلى مختلف علوم المعرفة والتطورات العلمية وتبادل المعلومات والأفكار والدراسات والبحوث والإنتاج والتأليف والمحاضرات وفي استعمال مختلف وسائل التطور الحديثة ودون تقييد أو حواجز وصولا لخير المجتمع والإنسان.

أي نقصد بذلك رفع القيود عن الباحثين والمفكرين وأساتذة الجامعات والمعاهد في توفير المعلومات والاطلاع عليها وفي إبداء الآراء ومناقشتها ونقدها ورفع قيود التأليف والإبداع الفكري عنهم وصولا إلى التطور العلمي الذي يهدف إلى خدمة الإنسان وهذا الأمر جزء مهم من حقوق البشر في حقهم بالمعرفة الثابت في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والدساتير والقوانين. ولذلك أصبح مفهوم الحرية الأكاديمية من الالتزامات الدولية والقانونية على الدول ووجوب مراعاتها واحترامها.و لا نقصد بذلك إشاعة الفوضى و إنما تعزيز مقومات الإبداع الفكري والبحث العلمي ضمن أسس وقواعد النظام العام والآداب العامة وقيم المجتمع المتعارفة ووفقا للقانون.

. وهذه الحريات الأكاديمية يتمتع بها الجميع مهما كانت أعراقهم ومذاهبهم ومعتقداتهم السياسية ولا دخل للون بشرتهم في ذلك و لا يجوز أن تكون دياناتهم أو جنسهم أو أي اعتبار آخر مانع من موانع الوصول إلى المعرفة لأنها حق للجميع. فلكل شخص الحق في حرية التفكير وحرية التعبير والضمير والوصول إلى مصادر المعرفة المختلفة.

وقد نصت المادة ١٩ من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان: " لكل شخص الحق في حرية الرأي والتعبير ، ويشمل هذا الحق حرية اعتناق الآراء دون تدخل ، واستقاء الأنباء والأفكار وتلقيها وإذاعتها بأية وسيلة كانت دون تقييد بالحدود الجغرافية".

هذا، مصطلح الحرية الأكاديمية - في الحقيقة - له معاني وتطبيقات مختلفة[(١)]، وأخذ الكثير من المناظرات والمداولات والمجادلات في العالم، وحتى الآن في بعض الدول ليس هناك اتفاق على معانيه وتطبيقاته، فالاختلافات والجدل حول الحرية الأكاديمية تتركز حول تطبيقات المبادئ التي تنادى بها، أكثر من كونه اختلاف حول قضية قبول أو رفض للمبادئ نفسها، وتكون المجادلة دائما حول مدى احترام وقبول حدود هذه الحرية.فالحكومات الديكتاتورية تحاول التحكم في البحوث والتعليم، وبعض المجتمعات

حتى الديمقراطية منها لا تسمح للأستاذ ذات النظرة المعادية للديمقراطية، أو الشيوعي، أو الفاشي، أو الإسلامي بالتدريس، بل تجرده من حقوقه الشرعية وأهليته، وبعض المجتمعات تكتفي بالمراقبة وتسمح للأساتذة بالتعبير عن أفكارهم الرديكالية مع عدم تركهم يتطرفون لدرجة التآمر ضد الحرية، وهذه المواقف تعكس الاختلاف في هامش السماح بتلك الحرية في المجتمعات المختلفة. ورغم ذلك هناك اتفاق واضح على معاني ومبادئ الحرية الأكاديمية وإن كان الاختلاف في عدد الحقوق التي أعطتها تلك الحرية لأفراد المجتمع الأكاديمي.

مستويات الحرية الأكاديمية:

هذا، وللحرية الأكاديمية مستويات ثلاثة أساسية[٢].. هي:

١- الحرية الأكاديمية للباحث والأستاذ.

٢- الحرية الأكاديمية للطالب.

٣- الحرية الأكاديمية للمؤسسة البحثية والجامعية.

أولاً- الحرية الأكاديمية للباحث والأستاذ: وهى حقوق الباحثين و الأساتذة فى الجامعات والأكاديميات بممارسة العمل بحرية، بدون تدخل أو منع أو رقابة من الآخرين سواء كان من الحكومة أو أي سلطة إدارية، أو سياسية، أو دينية واجتماعية، أو أي هيئة أخرى خارج الجامعة. والأساتذة فى الجامعات والأكاديميات لهم كل الحق والحرية فى الكلام والتعبير والتفكير والمناقشة والمجادلة، ولهم أيضا الحق والحرية فى التدريس والتعليم والتعلم والنقد والإبداع، علاوة على حرية المشاركة واختيار وإجراء البحوث، وحرية نشر نتائج هذه البحوث بصورة صريحة ونقلها للطلاب والآخرين بدون رقابة أو حذف أو تعديل أو عقاب. وللأستاذ الحق والحرية فى تفصيلاته لواجباته الأكاديمية، فالأستاذ لا يحتاج أن يراجعه أحد فى خطته الدراسية أو البحثية أو مقالاته ولا يستأذن أو يحصل على موافقة رسمية من أي جهة لكي توافق أو تستحسن ما يقوله أو ما يدرسه أو يبحثه أو ينشره. وفى حجرة الدرس أو المعمل للأستاذ الحرية الكاملة فى مناقشة موضوعه مع الحرص على ألا يتعرض لنقط الخلاف المثيرة للجدل التي ليس لها علاقة بموضوع الدرس، ويجب على الأستاذ ألا يكذب أو يلوى نتائجه البحثية لتلائم وتتكيف مع التصورات المقدمة من قبل أو تلك التي تخدم أهداف

سياسية. والحرية الأكاديمية تعطى حصانة للأستاذ فى الاحتفاظ بموقعه الوظيفي والأكاديمي طالما هو مؤهل لذلك، ولم يخل بواجباته الأكاديمية بصرف النظر عن معتقداته الشخصية.

ثانيا- الحرية الأكاديمية للطالب: تعطيه كل الحق والحرية فى الكلام والتعبير والتفكير والمناقشة والمجادلة، ولهم أيضا الحق والحرية فى التعليم والتعلم والنقد والإبداع، علاوة على حرية المشاركة واختيار وإجراء التقارير والتدريبات البحثية وحرية تبادل الأفكار، وهى تضمن حصانة للطلاب وتحميهم من أي كشف أو افتضاح لرأيهم ورؤيتهم التي يعبرون عنها في امتحاناتهم وتقاريرهم وتدريباتهم من قبل أساتذتهم، وأيضا تضمن لهم عدم التشهير بهم أو استغلال أخطائهم المسجلة في ملفاتهم. وللطلبة الحرية في اختيار المواد التي يدرسونها، ولهم الحق في تنمية معتقداتهم واتجاهاتهم المستقلة بعيداً عن أساتذتهم وأيضا عن المؤسسة التعليمية، وتعطى لهم كل الحرية في حضور أو عدم حضور المحاضرات أو التدريبات الأكاديمية، وتترك لهم حرية التصرف وتدبير أمورهم، ومن حق الطلبة قبول أو رفض أفكار أساتذتهم أو أفكار المؤسسة التعليمية، ولهم أيضا الحق والحرية في التعلم بالطريقة التي يفضلونها ولهم الحرية في الانتقال من جامعة إلى أخرى، والموضوع الوحيد الملزم للطلبة هو حتمية محاسبتهم وتقييمهم بواسطة الامتحانات.

ثالثا- الحرية الأكاديمية للمؤسسة البحثية والجامعية: فللجامعات والأكاديميات والمراكز البحثية كامل الحرية فى صنع سياستها التعليمية والإدارية والمالية، ولها الحرية فى وضع السياسات والشروط التي على أساسها يتم اختيار الباحثين وأعضاء هيئة التدريس ومساعديهم بدون رقابة من أحد أو تحكم أو تدخل أو اعتراض من خارج المؤسسة التعليمية أو البحثية مهما كانت تلك الجهة، وهى حرة في وضع قواعد قبول الطلاب بها وفى اختيار موظفيها الإداريين، ولها كل الحق في وضع القواعد التي تحدد أسبقيات الأساتذة وفقاً لآلياتها الخاصة، ولها أيضا الحرية في تنمية معارفها وتبادلها مع المؤسسات الأخرى، حيث يتوفر لها حرية الاتصال بالمؤسسات والهيئات المعنية الأخرى بدون اعتراضات أو رقابة من الإدارة الرسمية.وتعطى الحرية الأكاديمية الحق للمؤسسات التعليمية بالأعلام الحر بنتائج البحوث التي تقوم بها، لأن ذلك من صميم العملية التعليمية ويشكل أقوى ضمان لدقة النتائج العلمية وموضوعيتها، وتؤكد على

ضمانات الاستقلال المالي والمؤسسي. والحرية الأكاديمية تلزم المؤسسة التعليمية بتقييم أساتذها على مدى قدراهم فى تأدية واجباهم الأكاديمية وليس حسب معتقداهم الشخصية، والحرية الأكاديمية تضمن المصداقية والثقة المتبادلة بين الأساتذة والجامعة والمجتمع لتنمية المعارف استناداً على معايير أخلاقية وقوانين آداب المهنة(٣).

واقع الحرية الأكاديمية:

هذا، و البحث العلمي العربي يتعرض لعملية " اضطهاد" - عن طريق قمع الحرية الأكاديمية - من قبل كثير من الأنظمة العربية الحالية.. واضطهاد البحث العلمي يحدث حينما تشعر الفئات الحاكمة أن من مصلحتها الحفاظ على الوضع الراهن في المجتمعات العربية، وترى هذه الأنظمة في البحث العلمي وسيلة لإحداث تغيرات في القيم والمفاهيم لا تكون في صالحها.. ومن ثم يحدث الصدام بين البحث العلمي والسلطان .. الأول يمتلك المصداقية العلمية، والثاني يمتلك القوة المادية والإعلامية، والكفيلة لإجهاض أي محاولة بحثية تضر بمصالح أفراد النظام الحاكم.. ولعل الأمثلة في التاريخ الإنساني، كثيرة على ذلك ومن أبرزها التعذيب البدني البشع الذي تعرض له الإمام أحمد بن حنبل، في سبيل التخلي عن معتقدات كان ينادي بها. والاضطهاد والسجن الذي تعرض له شيخ الإسلام ابن تيمية بسبب بعض اجتهاداته وأبحاثه.. كما أن جاليلو - عالم الفلك الشهير- قد تعرض للقمع الشديد عندما جاء بآراء جديدة في مجال الفلك، تتعارض مع المعتقدات السائدة في المجتمع آنذاك.. ولقد تم تنفيذ حكم الإعدام في الأديب المصري سيد قطب - عام ١٩٦٦ - بسبب دراسته الشهيرة: "معالم في الطريق "..

لقد ثبت أن الأنظمة الدكتاتورية، تضع القيود والموانع المختلفة على مصادر المعرفة و أهدرت و هدر الحريات الأكاديمية بهدف تطبيق سياستها القمعية وتوطيد دعائم فلسفتها الاستبدادية في محاربة كل قنوات الفكر والحرية العلمية والتفكير الحر وأشكال الإبداع والتأليف والبحث العلمي إلا ما يتناسب ونمط الحكم الدكتاتوري مثل الثقافة الشمولية وفرض العقيدة أو المذهب السياسي وعسكرة الثقافة المقترنة بثقافة الخوف وعبادة الفرد ذلك لأن حرية التفكير والإبداع ورفع القيود عن مصادر المعرفة هي العدو الأول للأنظمة الدكتاتورية وهي مصدر الخطر على وجودها..

حرية الباحث والأستاذ الجامعي

إن الباحث العربي – في هذه العقود التي نعيشها – لا يتمتع بكامل الحرية، أثناء ممارساته البحثية، فهو مقيد بكثير من الجهات الرقابية والإدارية التي تتصف بضيق الأفق والبيروقراطية.. فالجهات الرقابية تحول دون قيام الأساتذة بتدريس كتب بعينها؛ وتفرض شروطاً للحصول على تصاريح لإجراء استبيانات ودراسات مسحية، الأمر الذي يعمل على إعاقة البحوث في مجال العلوم الاجتماعية.. كما أن الباحث لا يستطيع أن يعلن نتائج بحثه علانية، وبشكل رسمي؛ طالما أن هذه النتائج لا تتفق ورؤية الجهات الرسمية والسياسية والإدارية..

ومن ناحية أخرى يواجه الباحث أو الأستاذ المصري والعربي كثيراً من المضايقات والقمع من قبل أجهزة " أمن الدولة" بحجة الحفاظ على " الأمن ".. فتؤكد المنظمة الحقوقية "هيومن رايتس ووتش" في تقريرها(٤) الذي أصدرته بتاريخ٩ يونيو/حزيران ٢٠٠٥ أن انتهاكات الحرية الأكاديمية متفشية في نظام التعليم العالي في مصر، فقد خلقت قوات أمن الدولة مناخاً من الخوف في الأحرام الجامعية، حيث تفرض رقابة على فصول دراسية مختارة لمنع المناقشات من تجاوز خطوط حمراء، بل وتعتدي بالضرب أحياناً على الطلاب الذين يحاولون التعبير عن أنفسهم من خلال الملصقات الجدارية أو الخطب. وتعتقل الشرطة الطلاب المرشحين لانتخابات الاتحادات الطلابية، وتسومهم سوء المعاملة البدنية، وقامت بتعذيبهم في حالات كثيرة. كما أنها تجنح إلى الغلو في استخدام القوة عند التصدي للمظاهرات السلمية ووصف أساتذة الجامعات وطلابها. بوجه خاص وجود الشرطة في الحرم الجامعي باعتباره من العقبات الكبرى أمام الحرية الأكاديمية في التعليم العالي. ويجب على الحكومة منع قوات الأمن من القيام بأي دور في الحرم الجامعي سوى دور واحد محدد تحديداً صارماً، وهو حماية النظام العام.

وتقول – أيضاً – "هيومن رايتس ووتش": "إن الحكومة المصرية تخنق الحرية الأكاديمية في الجامعات عن طريق فرض الرقابة على الكتب الدراسية، وحظر الأبحاث التي تتناول قضايا مثيرة للجدل، وترهيب نشطاء الطلبة".. وقال جو ستورك، نائب مدير قسم الشرق الأوسط في منظمة هيومن رايتس ووتش: "إن استمرار الحكومة في انتهاكاتها للحرية الأكاديمية قد قوض بصورة بالغة مكانة مصر باعتبارها رائدة في مجال

التعليم في العالم العربي؛ ويجب على السلطات وضع حد لتدخلها المفرط والتعسفي في أنشطة الأساتذة والطلاب والجامعات"(٥).

وفي تقريرها تتناول هيومن رايتس ووتش بالتفصيل القيود الحكومية المستمرة على المناقشات داخل الفصول الدراسية، والمشاريع البحثية، والأنشطة الطلابية، والمظاهرات داخل الحرم الجامعي، وإدارة شئون الجامعات. كما يستعرض التقرير الأوضاع السائدة في مؤسسات تعليمية حكومية، من بينها جامعات القاهرة والإسكندرية وعين شمس وحلوان، ومؤسسات غير حكومية مثل الجامعة الأمريكية بالقاهرة..

توصيات "هيومن رايتس ووتش" لمصر:

وهذه هي توصيات هيومن رايتس ووتش من أجل حل أزمة الحرية الأكاديمية في مصر.

التوصيات:

حرصاً على احترام وضمان الحرية الأكاديمية في مصر، تتقدم منظمة هيومن رايتس ووتش بالتوصيات التالية:

١- يجب على الحكومة المصرية أن تكف عن استخدام قوات أمن الدولة في تخويف الأساتذة والطلاب وإيذائهم بدنياً.

فقد خلقت قوات أمن الدولة مناخاً من الخوف في الأحرام الجامعية، حيث تفرض رقابة على فصول دراسية مختارة لمنع المناقشات من تجاوز خطوط حمراء، بل وتعتدي بالضرب أحياناً على الطلاب الذين يحاولون التعبير عن أنفسهم من خلال الملصقات الجدارية أو الخطب. وتعتقل الشرطة الطلاب المرشحين لانتخابات الاتحادات الطلابية، وتسومهم سوء المعاملة البدنية، وقامت بتعذيبهم في حالة واحدة على الأقل. كما أنها تجنح إلى الغلو في استخدام القوة عند التصدي للمظاهرات السلمية ووصف أساتذة الجامعات وطلابها. بوجه خاص وجود الشرطة في الحرم الجامعي باعتباره من العقبات الكبرى أمام الحرية الأكاديمية في التعليم العالي. ويجب على الحكومة منع قوات الأمن من القيام بأي دور في الحرم الجامعي سوى دور واحد محدد تحديداً صارماً، وهو حماية النظام العام.

٢ – يجب على العمداء المعينين من قبل الدولة التوقف عن التدخل في الحرية الأكاديمية

فمنذ عام ١٩٩٤، تعين الدولة رؤساء الجامعات العامة الذين يتولون بدورهم تعيين عمداء الكليات؛ ويتم تنفيذ هذه العملية على نحو يمنح الدولة قدراً مفرطاً من التحكم في الشئون الداخلية للجامعات، كما يجعل الأفضلية عند تعيين عمداء الكليات للأساتذة الذين يؤيدون الحزب الوطني الديمقراطي.

وكثيراً ما يضع مثل هؤلاء العمداء قيوداً على حرية الرأي والتعبير لدى الأكاديميين؛ فقد أبلغ الأساتذة والطلاب هيومن رايتس ووتش بحالات قام فيها العمداء بمراقبة المناقشات الجارية في الفصول، وتدخلوا لإيقاف الحوار وتبادل الرأي بشأن قضايا مثيرة للجدل، وحالوا بين الأساتذة ذوي النشاط السياسي وبين الاتصال بالطلاب، كما منعوا الطلاب اليساريين والإسلاميين من خوض الانتخابات الطلابية. وقيل لمنظمة هيومن رايتس ووتش إن عمداء الكليات يقومون في كثير من الأحيان بمراقبة الأنشطة الطلابية عن كثب، بما في ذلك أندية الطلبة وغيرها من أشكال التجمعات الطلابية داخل الحرم الجامعي، ويخنقون أي شكل من أشكال التعبير يهدد بتجاوز الخطوط الحمراء. ويجب على العمداء مقاومة الضغوط السياسية، والالتزام بالمعايير الأكاديمية، وليس بأي معايير سياسية أو خلاف ذلك.

٣ – يجب على أعضاء مجلس الشعب المصري تعديل أو إلغاء العديد من القوانين التي تحد من الحرية الأكاديمية.

فضلاً عن قوات الأمن الحكومية والعمداء الذين تعينهم الحكومة، تنتهك القوانين المصرية مبادئ الحرية الأكاديمية؛ ولا بد من إلغاء القانون رقم ٢٠ لسنة ١٩٣٦ الذي يسمح بفرض رقابة على جميع الكتب الدراسية المستوردة. كما يتعين تعديل المرسوم الرئاسي رقم ٢٩١٥ لسنة ١٩٦٤ الذي يضع شروطاً تستوجب الحصول على تصريح لإجراء أبحاث في مجال العلوم الاجتماعية، مما يمنع في الواقع الفعلي إجراء أبحاث حول قضايا مثيرة للجدل. أما قانون الجامعات لسنة ١٩٧٩ فهو يمنح العمداء المعينين من قبل الدولة سلطة لا مسوغ لها على الأنشطة الطلابية، ولا بد من تعديله على النحو الذي يسمح بتأسيس نواد سياسية ودينية، وبحيث يُحذَف شرط "حسن السلوك" للطلاب المرشحين لعضوية الاتحادات الطلابية. وفي الختام، فقد استخدم قانون

الطوارئ للسماح بالاعتقال التعسفي والمحاكمات الجائرة بهدف تخويف ومعاقبة الأكاديميين الذين يتجاوزون الخطوط الحمراء؛ وينبغي إلغاء هذا القانون.

٤ - يجب على السلطات المصرية ضمان حماية الحرية الأكاديمية من التهديدات وأعمال التخويف من جانب الإسلاميين المتشددين.

يحمل القانون الدولي كل دولة المسئولية عن أفعال مواطنيها والمقيمين فيها، فضلاً عن أفعالها هي نفسها، وفي هذه الحالة تتحمل مصر المسئولية عن حماية أساتذتها وطلابها من أي إساءة أو إيذاء على أيدي الإسلاميين المتشددين. ويجب على الحكومة وضع حد لما ترتكبه هي نفسها من انتهاكات، مثل فرض نظام للرقابة، مما يجعلها مثالاً سيئاً للأطراف الفاعلة غير الحكومية. كما يجب على ممثلي الدولة معارضة التهديدات من الأفراد والجماعات في الحرم الجامعي، وفي الصحافة، وحماية حقوق الأكاديميين في تدريس ما يختارونه من مواد وإجراء أبحاث بشأنها.

٥ - يجب على المجتمع الدولي إدراك المشاكل العامة التي يعاني منها التعليم العالي في مصر، واستخدام نفوذه للتصدي لها.

لقد وعد المجتمع الدولي، بما في ذلك الولايات المتحدة والبنك الدولي، بتمويل التعليم في مصر أو طلب منه ذلك؛ ومثل هذا التمويل قد يساعد على تعزيز الموارد، والوسائل التقنية، والمرافق التعليمية، ولكن نظام التعليم العالي لن يزدهر إلا باستئصال القيود المتفشية التي تكبل الحرية الأكاديمية. ويجب على الجهات المانحة استخدام نفوذها الدبلوماسي والمالي للعمل على تحقيق هذا التغيير؛ كما يجب على برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الاستمرار في رصد التعليم في العالم العربي، ولفت الأنظار إلى انتهاكات الحرية الأكاديمية.

قوانين مقيدة للحرية الأكاديمية:

إن القوانين المقيدة للحرية الأكاديمية؛ هي بحق قوانين سيئة السمعة، وتحول دون حدوث أي تقدم حضاري حقيقي في البلدان العربية..

فعلى المستوى العربي والمحلي، نجد قوانين كثيرة مقيدة للعمل البحثي والأكاديمي، مثل القانون المصري رقم ٢٠ لسنة ١٩٣٦ الذي يسمح بفرض رقابة على جميع الكتب الدراسية المستوردة. وهذا القانون يستوجب عرض جميع المطبوعات المستوردة،

بما في ذلك الكتب الدراسية، على مكتب الرقابة؛ وقد وقف هذا القانون حائلاً دون تدريس أي أعمال لا تتفق مع هوى السلطان ! كذلك المرسوم الرئاسي رقم ٢٩١٥ لسنة ١٩٦٤ الذي يضع شروطاً تستوجب الحصول على تصريح لإجراء أبحاث في مجال العلوم الاجتماعية، مما يمنع في الواقع الفعلي إجراء أبحاث حول قضايا مثيرة للجدل. أما قانون الجامعات لسنة ١٩٧٩ فهو يمنح العمداء المعينين من قبل الدولة سلطة لا مسوغ لها على الأنشطة الطلابية، البحثية منها والسياسية ..

وقد تجد القوانين واللوائح في بعض الأنظمة العربية تنص على مبدأ الحرية الأكاديمية، ولكن تُقنن هذه المواد واللوائح بشكل يضمن سهولة تدخل السلطة في إيقاف أي نشاط بحثي لا يتفق ومزاج صناع القرار.. فتقول بعض اللوائح مثلاً:

" تضمنت التشريعات الحرية الأكاديمية لعضو هيئة التدريس من حيث تمتعه بالحرية الكاملة في التفكير والتعبير والنشر وتبادل الرأي فيما يتعلق بالتدريس والبحث العلمي والنشاطات الجامعية الأخرى وذلك في حدود القوانين المعمول بها مع الالتزام بالأنظمة والتعليمات الجامعية"(٦).

ولو وقفنا للحظة واحدة (٧).. حول جملة: " في حدود القوانين المعمول بها مع الالتزام بالأنظمة والتعليمات الجامعية ".. نجد أن هذه الجملة بمثابة الزر الذي يستطيع أي مسئول في الدولة أن يضغط عليه ليعطل أي عملية بحثية أو قمع أي باحث بحجة أن البحث لا يسير في حدود القوانين المعمول بها أو أن الباحث لا يلتزم بالأنظمة والتعليمات الجامعية..

وعلى المستوى العالمي، يجد الباحثون عقبة خطيرة، اسمها، قانون معاداة السامية الذي أصدره الرئيس الأمريكي جورج بوش الابن، فقد أعلن أواخر أكتوبر/ تشرين الأول ٢٠٠٤، أنه أصدر قانوناً جديداً ينص على أن تلاحق وزارة الخارجية الأمريكية كل الأعمال المعادية للسامية في العالم وتقيم موقف الدول حول هذا الموضوع.. مما دفع بعض سلطات الدول المتخلفة، إلى إغلاق بعض المراكز السياسية البحثية التي لا تتفق ووجهة النظر الأمريكية.. فقد تم إغلاق مركز "زايد للتنسيق والمتابعة في أبو ظبي"؛ بسبب الضغوط الأمريكية والإسرائيلية؛ لأنه قدم دراسات وبحوث على مستوى علمي عال، واستضاف شخصيات دولية وعلمية ودينية (مسيحية ويهودية ومسلمة) في رسالته الحضارية الحوارية.

ومن يومها، شُنت الحروب الكلامية على رموز بحثية وإعلامية كبيرة، بدعوى أن هذه الرموز تعادي السامية.. مثال ذلك: اتهام رئيس مجلس إدارة وتحرير صحيفة الأهرام الرسمية السابق "إبراهيم نافع" بمعاداة السامية، واتهام قناة المنار اللبنانية، بمعاداة السامية ومنع بثها في فرنسا، كما اتُهمت صحيفة "عرب نيوز" السعودية التي تصدر بالإنجليزية عن مجموعة الشركة السعودية للأبحاث والنشر - بمعاداة السامية، بسبب أن الصحيفة نشرت بعض فقرات من كتاب " الظلال" لسيد قطب،.. مما شجع المراكز والقوى الصهيونية المتحالفة مع اليمين الأمريكي على التحرك بقوة لإصدار هذا القانون.

وضع الحرية الأكاديمية في المواثيق الدولية:

ومن البديهي إذن أن قانون معاداة السامية الذي أصدره بوش، والمقيد للحرية الأكاديمية، يتعارض مع المواثيق الدولية لحقوق الإنسان.. بل ويتعارض مع أهم مرجعية قانونية للحرية الأكاديمية هو الحق في التعليم، بالإضافة إلى الكثير من الحقوق المتفرقة في المواثيق الدولية، خصوصاً تلك التي تتضمن الحق في حرية الفكر والرأي والتعبير، وتكوين وتنظيم الجماعات والاجتماع، الذي نصت عليه المواثيق الدولية لحقوق الإنسان الصادرة بعد الحرب العالمية الثانية، وأيضا اتفاقية اليونسكو المناهضة للتمييز في التعليم عام (١٩٦٠)..

لكن ليس هناك إلى الآن وثيقة دولية عالمية للحرية الأكاديمية، بحيث تدخل " الحرية الأكاديمية" تحت مظلة القانون الدولي ولا أي آلية دولية لحماية الحرية الأكاديمية في جميع بلدان العالم. ولكن اهتمت الكثير من الجمعيات والمنظمات غير الحكومية، ومنظمات الأمم المتحدة بموضوع الحرية الأكاديمية بداية من عام ١٩٨١.. وتمخض - عن هذه السنوات الأخيرة - عدد لابأس به من المواثيق والمؤتمرات الداعمة للحرية الأكاديمية ، ومن أهما:

- ميثاق حقوق وواجبات الحرية الأكاديمية: الذي أعلنته الرابطة الدولية لأساتذة ومحاضري الجامعات في مؤتمر سيينا،عام ١٩٨٢.
- الميثاق الأعظم للجامعات الأوروبية: الذي صدر في بولونيا فى إيطاليا عن مؤتمر الجامعات الأوروبية ورؤسائها عام ١٩٨٨.

- إعلان " ليما " للحريات الأكاديمية: الذي صدر في اجتماع الهيئة العامة للخدمة الجامعية العالمية المنعقد في " اكبيرو" في سبتمبر من نفس العام عام ١٩٨٨.
- إعلان " كمبالا ": الذي صدر عن ندوة الحرية الأكاديمية والمسئولية الاجتماعية للمثقفين بالمركز الدولي للمؤتمرات بكمبالا في أوغندا. في عام ١٩٩٠.
- إعلان دار السلام" عام ١٩٩٠ المعزز للحرية الأكاديمية.
- إعلان مركز حقوق الإنسان البولندي: الذي نظمه مركز حقوق الإنسان البولندي، في مدينة يوزنان عام ١٩٩٣.
- إعلان مؤتمر اليونسكو في بيروت ١٩٩٨.
- إعلان عمان (الأردن) للحريات الأكاديمية واستقلال مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، كانون الأول عام ٢٠٠٤ .

وكانت هذه المؤتمرات والإعلانات تكرر وتؤكد على عدة مبادئ من أجل رعاية وحماية الحرية الأكاديمية.. وكان من أهم هذه المبادئ التي تُعلنها هذه المؤتمرات لاسيما إعلان عمان الأخير..:

١- ضرورة إلغاء الوصاية السياسية عن المجتمع الأكاديمي، والتزام السلطات العمومية باحترام استقلال المجتمع العلمي بمكوناته الثلاثة من أساتذة وطلبة وإداريين، وتجنيبه الضغوط الخارجية والتدخلات السياسية التي تسيء إلى حرية الهيئات الأكاديمية مما يوفر شرطاً ضرورياً لنجاح العملية التعليمية وتطور البحث العلمي.

٢- تشمل الحريات الأكاديمية حق التعبير عن الرأي، وحرية الضمير، وحق نشر المعلومات والمعارف وتبادلها، كما تشمل حق المجتمع الأكاديمي في إدارة نفسه بنفسه، واتخاذ القرارات الخاصة بتسيير أعماله، ووضع ما يناسبها من اللوائح والأنظمة والإجراءات التي تساعده على تحقيق أهدافه التعليمية والبحثية العلمية.

٣- تأكيد حق جميع المواطنين في فرص متكافئة وحسب معايير الكفاءة للالتحاق بمؤسسات البحث والتعليم العالي، سواءً كان ذلك على مستوى الحق في دخول الهيئة التعليمية أو الاستفادة من الفرص التعليمية، دون تمييز سياسي أو معتقدي أو اجتماعي أو عنصري، وكذلك حق الطلبة في تأهيل علمي يتفق وحاجات

اندراجهم في الحياة الاجتماعية المثمرة، وتلبية تطلعاتهم المهنية، وفي اختيار ميدان دراستهم بحرية واعتراف السلطات الرسمية بتحصيلهم العلمي ومهاراتهم.

٤- تأكيد حق أعضاء الهيئة الأكاديمية العربية في الانسياب عبر الدول العربية وفي التواصل مع المجتمع الأكاديمي على الصعيد العالمي، والوصول إلى مصادر البيانات والمعلومات، وتبادل الأفكار والآراء ونشرها دون قيود أو مضايقات.

٥- تأكيد حق مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في إدارة شئونها على أسس ديمقراطية، واختيار هيئاتها الأكاديمية عن طريق انتخابات حرة، يناط بها كل ما يتعلق بتعيين أعضاء الهيئة العلمية أو فصلهم، أو معاقبتهم، أو ترقيتهم على أساس معايير مهنية، وكذلك تأكيد حق الطلبة في المشاركة في هذه الإدارة.

٦- تأكيد حق أعضاء المجتمع الأكاديمي بمكوناته الثلاث (الباحث والطالب والإداري) في تكوين نقابات خاصة تدافع عن مصالحه أو تخدم عمله.

٧- تأكيد واجب الدولة في توفير الموارد الضرورية لتوسيع شبكة التعليم العالي والبحث العلمي، والارتقاء بنوعيتها، وتوجيه اهتمام خاص بمستوى تأهيل ومعيشة الهيئة العلمية؛ بما يخدم حاجات المجتمع، والسعي إلى توفير التعليم الجامعي المجاني لجميع الراغبين فيه.

٨- إن تأكيد حقوق المجتمع الأكاديمي تجاه السلطة العمومية ومؤسسات المجتمع المدني الأخرى يرتب على هذا المجتمع أيضاً، التزامات أساسية علمية وأخلاقية يقع في مقدمتها الالتزام بالقيم العلمية والإنسانية، واحترام الطلبة ومعاملتهم حسب معايير الكفاءة العلمية والمهنية.

٩- التزام أعضاء الهيئة الأكاديمية بوضع التعليم والبحث العلمي في خدمة مجتمعاتها، وعدم استغلال الحريات الأكاديمية ونتائج الأبحاث العلمية لأغراض تتعارض مع غايات العملية التعليمية والعلمية، أو تخل بمبادئ حقوق الإنسان أو تسيء إلى تحقيق الأهداف والقيم الإنسانية.

١٠- التزام مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بتوطين البحث العلمي والكفاءات العلمية، وتطوير التعاون مع السلطات العمومية ومؤسسات المجتمع والحد من ظاهرة هجرة الأدمغة من البلاد العربية.

١١- التزام مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بتلبية حاجات مجتمعاتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والقانونية والثقافية والأخلاقية ومقاومة انتهاكات حقوق الإنسان من أي طرف جاءت.

١٢- التزام مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بالتضامن بين الهيئات الأكاديمية العربية مادياً ومعنوياً، وتقديم الدعم للأعضاء الذين يتعرضون لانتهاكات حقوقهم على مستوى العالم العربي والعالم أجمع.

١٣- التزام مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بتطوير علاقات التعاون والشراكة على مستوى العالم العربي وعلى المستوى الدولي أيضاً، في سبيل ردم الفجوة المعرفية والتقنية بين المجتمعات الإنسانية، وكسر احتكار المعرفة والاستفادة من نتائج البحث العلمي أو تقييد تداولها من جانب مجموعة صغيرة من الدول أو الشركات، والسعي إلى وضع المعرفة العلمية في خدمة تفاهم المجتمع الدولي وانسجام الجماعة الإنسانية

إذن نستطيع القول بأن " الحرية الأكاديمية" معترف بها في الوثائق والأعراف الدولية.. لكن لا تأخذ نفس الأهمية التي تأخذها قضايا حقوق المرأة في الشرق الأوسط مثلاً، مما يشي بوجود توجيهات أمريكية للمنظمات الحقوقية، بعدم طرح قضية الحرية الأكاديمية في المؤتمرات الدولية بالقدر الكافي، إذ أن تعرض المنظمات الدولية لقضية الحرية الأكاديمية له درجة من الحساسية، على سياسة أمريكا، لا سيما وأن الإدارة الأمريكية تريد أن تسوغ لذلك القانون المسمى بـ " معاداة السامية"، ليصبح سيفاً مسلطاً على رأس كل باحث، يتناول بالنقد والدراسة لطبيعة وتاريخ اليهود، أو حتى جرائم الجيش الأمريكي ضد المسلمين في أفغانستان والعراق والسجون السرية، ولعل هذا القانون سوف يتطور ويعدل إلى قانون " تفتيش معاداة السامية في العقول" !.

الهوامش

١- انظر: أحمد محمد صالح: الحرية الأكاديمية وأسلمة المعرفة، موقع الحوار المتمــدن، www.rezgar.com

٢- انظر: المصدر السابق.

٣- انظر: المصدر السابق.

٤- انظر: تقرير منظمة "هيومن رايتس ووتش": القراءة بين الخطوط الحمراء، قمــع الحرية الأكاديمية في الجامعات المصرية"، بتاريخ ٩ يونيو٢٠٠٥.

٥- انظر: المصدر السابق.

٦- انظر: نبيل شواقفة وآخرون، البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي، عمــان - الأردن، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

٧- للكاتب مقالة تحت عنوان: الحرية الأكاديمية في الوطن العربي، جريــدة الأســرة العربية، القاهرة، العدد٢٨٥٦ .

(ومضة)

مكونات الحرية الأكاديمية

١- الاستقلال الذهني والفني للباحث والأستاذ.

٢- الأمن الوظيفي للباحثين.

٣- وجود هيئة تعليمية ومهنية.

٤- حرية النشر والتعبير والاعتقاد.

٥- فك الارتباط العشري بين الجامعات والسلطة.

٦- حرية متابعة البحث العلمي ونشر الأبحاث وعرض النتائج التي يتوصل إليها.

٧- الالتزام بالحقوق والحريات الأساسية التي تضمن الحرية الأكاديمية.

٨- النظر إلى الحرية الأكاديمية على أنها شرط تكوين وتنشئة الإنسان العربي الجديد.

الفصل الثالث

واقع البحث العلمي في مصر والوطن العربي

"إننا أقمنا الدنيا ولم نقعدها في مصر حين فزنا بكأس أفريقيا في كرة القدم، لكننا التزمنا الصمت وأصبنا بالخرس حين فضحنا إعلان دولي عن أفضل ١٠٠ جامعة أفريقية، كشف النقاب عن أن جامعة القاهرة العريقة انحط قدرها حتى أصبحت تقع في المرتبة الثامنة والعشرين بين جامعات القارة !!"

(فهمي هويدي)

الفصل الثالث

واقع البحث العلمي في مصر والوطن العربي

إن واقع البحث العلمي(١) الذي تعيشه البلدان العربية، بحاجة ماسة إلى مراجعة.. ومراجعة شاملة لمنظومة العلوم التقنية والمدخلات والمخرجات والعمليات والمؤسسات والبيئة المحيطة في هذه الدول.

ولاشك أن هذه المراجعة يجب أن تركز على تحقيق عدة أمور هـي: توضيح المستوى الذي وصلت إليه هذه المنظومة من ناحية البناء والقدرات وطبيعة المدخلات والمخرجات، كذلك توضيح الدور الفعال الذي تساهم به مكونات هذه المنظومة في تقدم وتطور المجتمع وجهود التطوير المطلوب تحقيقها كي تتمكن هذه المنظومة من تحقيق الأهداف المستقبلية..

ونستطيع دراسة الواقع الحالي للبحث العلمي في الوطن العربي من خلال العناصر الستة التالية:

١- عدد الباحثين.

٢- التمويل.

٣- الإنتاج العلمي والنشر.

٤- التشريعات والسياسات.

٥- البنية التحتية.

٦- والاتصال والتواصل.

أولاً- عدد الباحثين في مصر والوطن العربي

إن من أهم المقاييس الدولية في رصد التطور البحثي والتقني في الدول، مقياس عدد الباحثين لكل مليون نسمة، أو لكل ألف نسمة.. فهذا المقياس يحدد بدقة نسبية واقع البحث العلمي سواءً كان سلبياً أو إيجابياً.. ودائما ما تستخدم منظمة اليونسكو هذا المقياس في تقاريرها بخصوص هذا الشأن..

المهم..!

المفاجأة التي أزهلتني.. وأغضبتني..أن إسرائيل تتفوق على العرب بمعدل عشرة أضعاف في عدد الأفراد العلميين(٢)...!!

هذا، ولقد بلغ عدد المتعلمين في العالم العربي ٥١% بينما في العالم المتقدم ٩٩%، وبلغ عدد الباحثين في أمريكا ٤٠٠٠٠٠ باحث وفي أوروبا ١٥٠٠٠٠ باحث، وفي العالم العربي ٨١٠٠ باحث (٣) !! ولا حول و لا قوة إلا بالله!

وتكاد معظم الأدبيات تجمع في تحليلها للواقع الراهن لمشكلة البحث العلمي والتخلّف التقاني في الوطن العربي على الأمور أو التحديات التالية:

١- انخفاض عدد الباحثين بالمقارنة مع البلدان المتقدمة ومع المعدّل الوسطي العالمي.

٢- ضعف البنية المؤسسية العلميّة (قطرياً وقومياً).

٣- نقص مردودية الباحثين العرب.

٤- هجرة الأدمغة العربية إلى الدول المتقدمة.

٥- وأخيراً غياب استراتيجية عربيّة قومية شاملة لمعالجة هذه المشكلات، ووضع تصورات واقعية لمجابهة هذه التحدّيات الكبيرة.

ففي دراسة[٤] نُشرت في العام ١٩٩٨ تقول: قُدّر عدد الباحثين في مؤسسات البحث العلمي العربية عام ١٩٨٤ بـ ٣١١١٨ باحثاً. وإذا أضفنا إليهم عدد الباحثين من الجامعيين، الذي يقدّر عددهم بـ ١٠ بالمئة من عدد العاملين في سلك التعليم العالي، حصلنا على ٨١١١٣، وهو ما يعطي نسبة ٧,٢ باحثاً لكل عشرة آلاف من اليد العاملة. وهي نسبة، ضئيلة إذا ما قوبلت بمثيلتها في الولايات المتحدة وهي ٦٦ بالمئة، واليابان ٥٨ بالمئة وبريطانيا ٣٦ بالمئة. وهي تمثّل ٤,٦٦ باحثاً لكل مليون نسمة من السكان.

والجدول التالي يبين موقع مصر بين باقي دول العالم في مجال عدد الباحثين، في العام ١٩٩٧م..

جدول: عدد العاملين في مجال البحث والتطوير في بعض دول العالم[٥].

الدولة	عدد السكان (بالمليون)	عدد الباحثين (لكل مليون مواطن) (١٩٩٧)
فنلندا	٥,١٨٨	٧١١٠
اليابان	١٢٧,٢٧١	٥٣٢١
السويد	٨,٨٦٠	٥١٨٦
أمريكا	٢٨٨,٠٢٥	٤٠٩٩
سنغافورة	٤,١٠٠	٤٠٥٢
سويسرا	٧,١٧٣	٣٥٩٢
روسيا	١٤٤,٨٧٧	٣٤٩٤
الدنمارك	٥,٣٣٨	٣٤٧٦
أستراليا	١٩,٣٥٢	٣٤٣٩
ألمانيا	٨٢,٣٤٩	٣١٥٣
كندا	٣١,٠٢٥	٢٩٧٨
كوريا	٤٧,١٤٢	٢٨٨٠
فرنسا	٥٩,٥٦٤	٢٧١٨
إنجلترا	٥٨,٨٨١	٢٦٦٧
هولندا	١٥,٩٨٢	٢٥٧٢
إسبانيا	٤٠,٨٧٥	١٩٤٨
(إسرائيل)	٦,٣٠٠	١٥٦٣
تشيك	١٠,٢٥٧	١٤٦٦
اليونان	١٠,٩٤٧	١٤٠٠
مصر	٦٩,١٢٤	٩١٠

رومانيا	٢٢,٤٣٧	٨٧٩
الأرجنتين	٣٧,٥٢٩	٦٨٤
الصين	١٢٨٥,٢٢٩	٥٨٤
كوبا	١١,٢٣٨	٤٨٩
الدول العربية	٢٧٠,٠٠٠	٣٧١
تونس	٩,٦٢٤	٣٣٣
البرازيل	١٧٤,٠٢٩	٣٢٣
تركيا	٦٩,٣٠٣	٣٠٦
بيرو	٢٦,٣٦٢	٢٢٩
ماليزيا	٢٣,٤٩٢	٢٧٦
المكسيك	١٠٠,٤٥٦	٢٢٥
جنوب أفريقيا	٤٤,٤١٦	٢٠٠
كولومبيا	٤٢,٨٢٦	١٠١
الهند	١٠٣٣,٣٩٢	٩٩

وفي هذا الجدول – السابق – نلحظ أن عدد الباحثين في مصر هو ٩١٠ باحث لكل مليون نسمة.. في حين أن إسرائيل يبلغ عدد الباحثين بها ١٥٦٣ باحثاً لكل مليون نسمة !

وهذا معناه أن (إسرائيل) متفوقة على مصر بمراحل بعيدة في ميدان الكوادر البحثية...

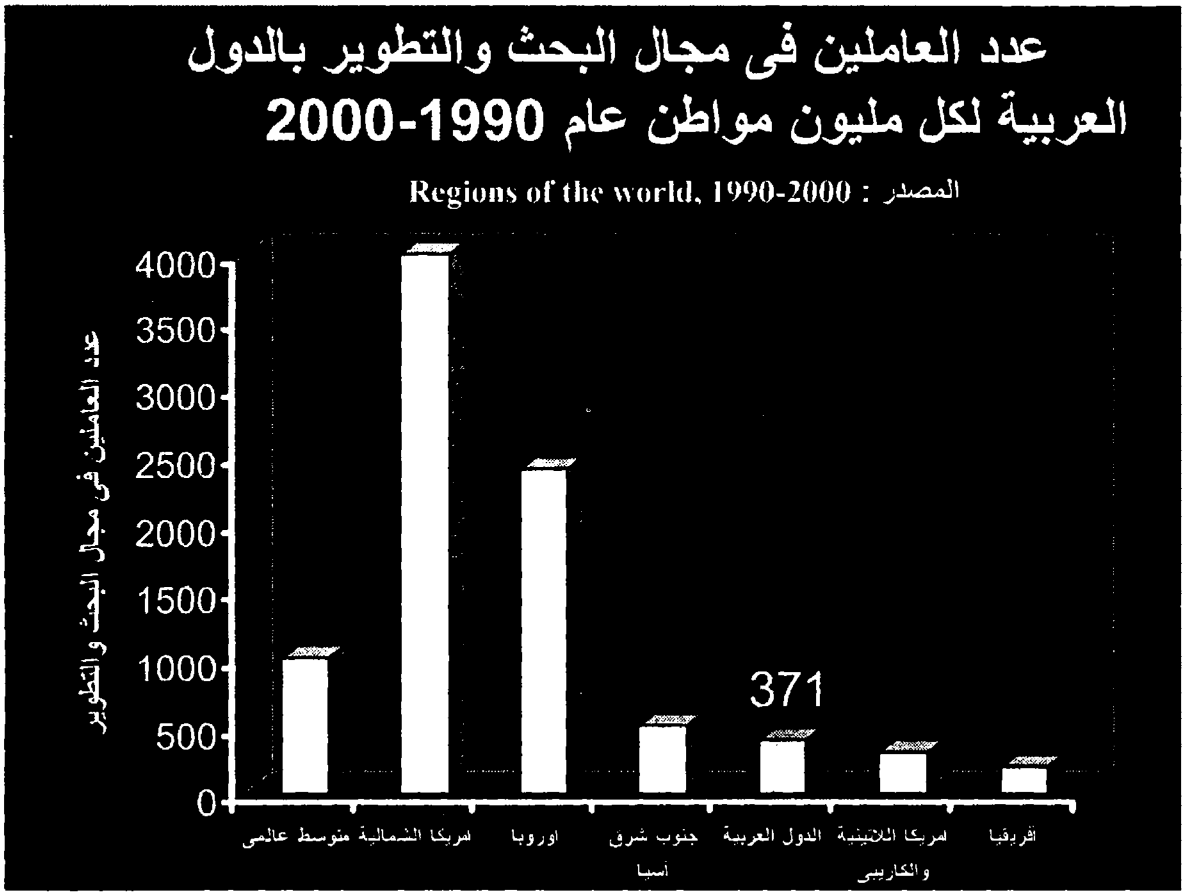
وإن هذا لمن العار !

جدول: تطورعدد الأشخاص العاملين في البحث والتطوير ونسبهم في الدول المتقدمة والنامية والعربية

(مصدر الجدول: موقع الجمعية الكونية السورية www.ascssf.org.sy)

العام	إجمالي العلماء والمهندسين العاملين في البحث والتطوير في العالم	نسبة العاملين في الدول المتقدمة %	نسبة العاملين في الدول النامية%	نسبة العاملين في الدول العربية%
١٩٧٠	٢,٦٠٨,١٠٦	٩١,٥	٨,٥	٠,٦
١٩٧٥	٣,٢٣٦,٩٠٠	٩٠,٥	٩٠٥	٠,٧
١٩٨٠	٣,٧٥٦,١٠٠	٨٨,٨	١١,٢	٠,٩
١٩٨٥	٤,٤٠٢,٨٦٧	٨٧,١	٢١,٩	١,١
١٩٩٠	٥,٢٢٣,٦١٤	٨٥,٥	١٤,٥	١,٥

جدول: عدد العاملين في مجال البحث والتطوير بالدول العربية لكل مليون مواطن عام ١٩٩٠-٢٠٠٠[٦].



ومن خلال هذه البيانات والإحصاءات الرسمية والدولية.. نستطيع إن نقول؛ إن الواقع الحالي للقوى البشرية ذات العلاقة بالبحث العلمي في مؤسسات البحث العلمي والتعليم العالي في مصر والعالم العربي يتصف بما يلي[٧]:

١- قلة عدد الباحثين المتفرغين بالرغم من وجود نظام خاص بهم في الجامعات.

٢-عدم إعطاء الفرصة الكافية لحملة الدكتوراه من الخريجين الجدد على التدرب على البحث العلمي وانخراطهم مباشرة في عملية التدريس.

٣- النزعة الفردية لإجراء البحوث وندرة تكوين فرق بحثية متكاملة.

٤- ارتفاع نسبة عدد الطلبة إلى أعضاء هيئة التدريس عن النسب العالمية المتعارف عليها.

٥- انشغال عدد كبير من أعضاء هيئة التدريس في العمل الإضافي.

٦- قلة عدد طلبة الدراسات العليا الذين يتدربون على البحث العلمي للاستفادة منهم كقوة عاملة نشطة في مشاريع البحث العلمي التي يشرف عليها أساتذتهم.

٧- ندرة الفرص المتاحة لمساعدي البحث والفنيين للتدرب في الدول المتقدمة على التعامل مع الأجهزة المتخصصة وصيانتها في المختبرات البحثية.

أما عن معوقات البحث العلمي في مصر والوطن العربي، فيما يتعلق بالكوادر البشرية.. فيمكن أن نوجزها في عدة نقاط:

١-اهتمام العديد من الطلبة بالالتحاق بالدراسات العليا للحصول على شهادات تحسن من وضعهم المعيشي أكثر من اهتمامهم بالبحث العلمي والتدرب ليصبحوا علماء وباحثين أكفاء، وأدى السماح لأعداد من الطلبة غير المؤهلين للدراسات العليا إلى تدني مستوى خريجي الدكتوراه والماجستير والذي سينعكس لاحقاً على أداء مثل هؤلاء الخريجين التعليمي والبحثي كماً ونوعاً.

٢-زيادة الأعباء التدريسية لأعضاء هيئات التدريس في الجامعات. ويعزى ذلك إلى ترشيد الإنفاق في الجامعات وقبول أعداد كبيرة من الطلبة سنوياً بما لا يتناسب مع أعداد أعضاء الهيئة التدريسية. وأدى ذلك إلى عزوف أعضاء الهيئة التدريسية عن البحث العلمي والانشغال في العمل التدريسي الإضافي ومع مرور الوقت فقد العديد من أعضاء هيئة التدريس القدرة على متابعة البحوث العلمية في تخصصاتهم واستمرؤوا القيام بالأعباء التدريسية بتقليدية مريحة لهم ولطلبتهم وانعكس ذلك سلباً على العملية التدريسية ومخرجات البحث العلمي كماً ونوعاً.

٣-استغلال أعضاء هيئة التدريس لسنة التفرغ العلمي في التدريس الجامعي لتوفير دخل إضافي لهم بدلاً من قضاء تلك السنة في القيام ببحوث جديدة أو تحسين القدرات البحثية لهم في مؤسسات التعليم العالي البحثية المتخصصة.

٤-أسس اختيار الكوادر التي تتحمل مسئولية مراكز البحث العلمي والتطوير لا تعتمد أحياناً معايير الكفاءة والقدرة والخبرة مما يؤثر سلباً على البحث العلمي والتطوير في خطط المراكز.

٥-قلة تبني الموهوبين والمتميزين من خريجي الجامعات في بعثات علمية لرفد الكـــوادر البشرية البحثية وتطويرها من خلال خطط طويلة المدى ومستدامة.

٦-هروب الباحثين الأكفاء إلى الدول المتقدمة صناعياً لتوفر ظروف حياتيـــة وبحثيـــة أفضل هناك. ولابد من استقطاب هؤلاء من خلال تهيئة الحياة الكريمـــة لهـــم في بلادهم ومساعدتهم على تجهيز بيئة بحثية حافزة لهم للعطاء والبقـــاء في بلـــدهم، ومن الملاحظ أيضاً عدم عودة عدد من المبعوثين لمتابعة دراستهم العليا في الـــدول المتقدمة صناعياً وخصوصاً في التخصصات الحديثة المرتبطة بالعلوم والتكنولوجيا.

ثانياً- التمويل

إن ما يُنفق - على البحث العلمي - في الدول العربية مجتمعة لا يشكل نسبة ١ إلى ١٧٠ مما تنفقه الولايات المتحدة.. !!

ففي الثمانينيات كانت الدول العربية تنفق ٠,٣% من دخلها القومي على البحث العلمي بينما تصل النسبة إلى ٣,٥% في الدول المتقدمة، وفي التسعينيات زاد الإنفاق على البحث العلمي في الدول العربية نوعاً ما؛ فقد بلغ حجم الإنفاق العربي ٥٤٨ مليون دولار أي ما نسبته ٠,٥% من إجمالي الناتج القومي، علماً بأن الإنفاق على البحث العلمي في مصر ٠,٤%، الأردن ٠,٣%، المغرب ٠,٢% وفي كل من سوريا ولبنان والسعودية وتونس ٠,١% من إجمالي الناتج القومي وتؤكد ذلك إحصاءات اليونسكو لعام ١٩٩٩م.

إن مجمل ما تصرفه الدولة على البحث العلمي والتطوير (مجمل الإنفاق Total Expenditure) ونسبة موازنة البحث العلمي والتطوير إلى الناتج القومي الإجمالي (كثافة الإنفاق Expenditure Intensity) هما المؤشران الأساسيان للمقارنة بين دول العالم في إمكاناتها البحثية والتطويرية (٨). وإن الفاحص لهذين المؤشرين في دول العالم المختلفة يلاحظ بوضوح أنهما مرتفعان في الدول الصناعية المتقدمة تكنولوجيا ومنخفضان في الدول غير الصناعية والمستهلكة للتكنولوجيا ومنها الدول العربية. ويعود ذلك إلى أن الاستثمار في البحث العلمي والتطوير يعود على الدولة باقتصاد وعوائد مالية ضخمة تتناسب مع قيمة الإنفاق، لقد أضحى الاقتصاد المعاصر اقتصاد معرفة بكل معنى الكلمة فالتنافس بين شركات العالم المختلفة هو تنافس بين منتجات مبنية على أساس البحث والتطوير.

من ناحية أخرى أدى الدعم الحكومي للبحث والتطوير في مجال الصحة والمرض وتركيز الشركات الخاصة على دعم البحث والتطوير في مجالات الأدوية والعقاقير إلى زيادة متوسط عمر الإنسان خلال القرن الماضي (١٩٠٠ - ٢٠٠٠) حوالي ٣٠

سنة وبقدر ما عاد على المجتمع نتيجة زيادة متوسط عمر الإنسان خلال ذلك القـــرن بحوالي ٢,٤ تريليون دولار (٩).

وقد زاد مجمل إنفاق العالم على البحث والتطوير ما بين عامي ١٩٩٠ إلى ٢٠٠٠ من ٤١٠ إلى ٧٥٥ بليون دولاراً وقد جاء حوالي ٨٠% من هذا الإنفاق عام ٢٠٠٠ من منظمة التعاون الاقتصادي والتطوير (OECD). وبالرغم مـــن هـــذه الزيـــادة في الإنفاق إلا أن معدل كثافة الإنفاق العالمية قد نقصت قليلاً مـــن ١,٨% إلى ١,٧% خلال العقد الأخير من القرن الماضي، ويبلغ معدل كثافة الإنفاق على البحث والتطوير عام ٢٠٠٠ في الدول المتقدمة صناعياً ٢,٣% وفي الدول النامية ٠,٩%(١٠).

ومن الملاحظ أن الدول الأفريقية والدول العربية - في العام ٢٠٠٤ - تقـــع في أدنى معدلات كثافة الإنفاق على البحث والتطوير وهو ٠,١-٠,٢% (انظرالجـــدول التالي)وهي تقل كثيرا عن النسبة الحرجة الموصى عليها عالميا لأي دولـــة وهـــي ١% (UNESCO-2004) ومن الجدير ذكره أن الدول العربية قلما تزود معهد إحصاءات اليونسكو بالمعلومات حول ما تنفقه من موازناتها على البحث والتطوير، ولـــذا فـــإن الإحصاءات الخاصة بهذا الخصوص عن الدول العربية هي في الواقع تقديرية وليـــست واقعية..

ومما سبق يتبين أن الإنفاق العربي زاد في في الثمانينيات إلى متوسط نسبة إنفـــاق قدرها ٠,٣% من إجمالي الناتج القومي.. ثم ازداد في التسعينيات إلى نـــسبة قـــدرها ٠,٥% من إجمالي الناتج القومي.. ثم انخفض انخفاضاً حاداً في السنوات الأخـــيرة - لاسيما بعد عام ٢٠٠٤ - إلى ٠,٢% من إجمالي الناتج القومي.. !! الأمر الذي يظهر عظم الأزمة، وضخامة الغمة، التي تعيشها الشعوب العربية.. في ظل هذه الأنظمة التي باعت اقتصاد الشعوب العربية، وحرمتها من أن تتنسم عبير نهضة حضارية حقيقية في العقدين الأخيرين..

جدول: مبالغ الإنفاق على البحث والتطوير وكثافته في الدول العربية مقارنة مع الدول الأخرى (عام ٢٠٠٠)[١١]

الدولة/ الدول	مجمل الإنفاق (بليون دولار)	متوسط نسبة الإنفاق%
الدول العربية الآسيوية	٠,٦	٠,١
الدول العربية الأفريقية	١,١	٠,٢
الدول الأفريقية غير العربية وغير جنوب أفريقيا	١,١	٠,٢
دول أمريكا اللاتينية والكاريبي	٢١,٣	٠,٦
الهند	٢٠,٠	٠,٧
جنوب أفريقيا	٣,٦	٠,٨
دول أوروبا الشرقية والوسطى	٢١,٩	٠,٩
الصين	٥٠,٣	١,٠
أستراليا والجزر المحيطة بها	٨,٥	١,٥
دول جنوب شرق آسيا الصناعية	٤٨,٢	١,٧
دول الاتحاد الأوروبي	١٧٤,٧	١,٩
أمريكا الشمالية	٢٨١,٠	٢,٧
اليابان	٩٨,٢	٢,٩
إسرائيل	٦,١	٤,٧
الدول الصناعية (Developed Countries)، معدل عام	٤٩٦,٧	٢,٣
الدول النامية (Developing Countries)، معدل عام	١٥٨,٤	٠,٩

* تحسب كثافة الإنفاق كنسبة مئوية بين مجمل الإنفاق على البحث والتطوير والدخل القومي الإجمالي للدولة..

أما الجدول التالي يبين متوسط نسبة الإنفاق على البحث العلمي في مصر وبعض الدول العربية مقارنة ببعض الدول المتقدمة، خلال العامين الماضيين (٢٠٠٤-٢٠٠٥):

جدول: متوسط نسبة الإنفاق على البحث العلمي والتطوير إلى الناتج المحلي الإجمالي في بعض الدول العربية خلال العامين الماضيين (٢٠٠٤-٢٠٠٥)

الدولة	نسبة الإنفاق%
السعودية	٠,١
مصر	٠,٤٥
الأردن	٠,٣
الكويت	٠,٩
لبنان	٠,١
ليبيا	٠,٤
البحرين	٠,٠٤
الجزائر	٠,٢
(إسرائيل) والولايات المتحدة واليابان وفرنسا	٢,٦ - ٢,٧

جدول: مصادر تمويل برامج البحث والتطوير في الدول العربية (١٩٩٩)

المصدر	**النسبة من المجموع الكلي %**
تمويل حكومي	٦١,٥
ميزانيات الجامعات (حكومية!)	٢٧,٨
القطاع الخاص	٩,٢
تمويل خارجي	٧,٨

جدول: مصادر تمويل برامج البحث العلمي لبعض الدول

البلد	تمويل حكومي	الصناعة ومؤسسات الأعمال	الجهات الخارجية	الهبات
اليابان	٢٢	٦٧	-	١١
الولايات المتحدة الأمريكية	٣٣	٦٣	-	٤
(إسرائيل)	٤٣	٨	٤١	٨
تركيا	٦٥	٢٩	٣	٣
مصر	٨٦	٤	٨	٢
الأردن	٧٨	١٢	٨	١

واقع الإنفاق (الإسرائيلي) على البحث العلمي.. (مقارنة مُحرجة)[١٢]:

في حين نلاحظ أن الإنفاق على البحث العلمي في(إسرائيل) (ما عدا العسكري) حوالي ٩,٨ مليارات «شيكل»، أي ما يوازي ٢,٦٪ من حجم إجمالي الناتج الوطني في عام ١٩٩٩م، أما في عام ٢٠٠٤م فقد وصلت نسبة الإنفاق على البحث العلمي في إسرائيل إلى ٤,٧٪ من ناتجها القومي الإجمالي[١٣]. علمًا بأن معدل ما تصرفه حكومة (إسرائيل) على البحث والتطوير المدني في مؤسسات التعليم العالي ما يوازي ٣٠,٦٪ من الموازنة الحكومية المخصصة للتعليم العالي بكامله، ويصرف الباقي على التمويل الخاص بالرواتب، والمنشآت، والصيانة، والتجهيزات...

على العكس تمامًا ما يحدث في البلدان العربية، إذ أغلب الموازنة المخصصة للبحث العلمي تصرف على الرواتب والمكافآت والبدلات وغيرها ! والجدير بالذكر أن

المؤسسات التجارية والصناعية في (إسرائيل) تنفق ضعفي ما تنفقه (الحكومة الإسرائيلية) على التعليم العالي !

وإذا قورن وضع (إسرائيل) بالدول المتقدمة الأخرى، نجد أنها تنافس وتسبق كثيرًا من الدول الغنية والبلدان المتقدمة في هذا الميدان، فنجد أن نسبة الإنفاق على البحث العلمي من إجمالي الناتج الوطني في السويد وصلت إلى ٣,٣٪، و٢,٧٪ في سويسرا واليابان، وهي تتراوح من ٢ إلى ٢,٦٪ في كل من فرنسا والدنمارك والولايات المتحدة، وما يتراوح بين ٠,٥٪ إلى ١,٩٪ في بقية الدول المتقدمة في العامين الأخيرين.

هذا، ويتبين أن (إسرائيل) تعتمد بشكل كبير على المراكز البحثية القائمة داخل الجامعات ومؤسسات التعليم العالي. وتبلغ معدلات الإنفاق الحكومي على البحوث داخل الجامعات أعلى نسبة في العالم أي حوالي ٣٠,٦٪، بينما يصرف القطاع الخاص ما نسبته ٥٢٪ من الإنفاق العام على الأبحاث والتطوير.

وتحتل (إسرائيل) المركز الثالث في العالم في صناعة التكنولوجيا المتقدمة بعد «وادي السيليكون» في كاليفورنيا وبوسطن، والمركز الخامس عشر بين الدول الأولى في العالم المنتجة للأبحاث والاختراعات. أما بالنسبة إلى عدد سكانها قياسًا إلى مساحتها فهي الأولى في العالم على صعيد إنتاج البحوث العلمية.

وفي تحقيق أجراه المحرر الاقتصادي لمجلة «ديرشبيغل» الألمانية «إريش فولات»، حول أثر المهاجرين الروس في الاقتصاد الإسرائيلي والتقدم التكنولوجي الكبير الذي بلغته بفضلهم[١٤]، يتبين أنه يتم تداول أسهم أكثر من ١٠٠ شركة إسرائيلية في البورصة التكنولوجية تجاريها كندا فقط في هذا المجال. وأن إسرائيل تصدر اليوم من بضائع التكنولوجيا العالية ٤٠٪ من إجمالي صادراتها.

إن إلقاء نظرة متأنية إلى ما يجري في قطاع البحث العلمي في إسرائيل ومراقبة التطور المذهل لصناعة التكنولوجيا العالية هناك، واستغلال إسرائيل، وعملها المتنامي على توسيع أسواق لمنتجاتها وجذب رءوس أموال أجنبية، تجعلنا نعي أي تحد سوف يحمله لنا القرن المقبل في حال تحقق السلام مع إسرائيل. فالمواجهة العلمية- الاقتصادية لزمن السلم ربما قد تكون أصعب بكثير من المواجهة في زمن الحرب!

والمقارنة بين ما ينفق على البحث العلمي في مصر - وهي أكبر دولة عربية وأقدمها في مجال البحث العلمي - وما ينفق في إسرائيل، تظهر كيف أن الصورة مخيفة، بل مفزعة لمن كان عنده قدر من الإحساس، وقدر من التطلع إلى المستقبل !!

وليست المقارنة مع إسرائيل هي وحدها، التي تدعو إلى الفزع، ولكن قارن بين حالنا،وحال بلد مثل الهند[١٥] تنوء بمشاكل لا قبل لبلد بها، ومع ذلك، فإن الهند هذه تنفق على البحث العلمي أضعاف ما ننفق، وتحقق من التقدم العلمي ما يفوق خيالنا على التحليق !!

هل يتصوّر أحد أن الهند - البلد الذي يغرق في المشاكل من كل نوع - تصدر بمليارات الدولارات أنواعًا من البرمجيات، ومن التكنولوجيا الحديثة؟

إذا نظر الباحث العربي المهموم بأمور وطنه إلى ذلك كله ألا يصاب بالهم والغم، خاصة إذا كان ليس بيده من أمر تقرير المصير شيء، لأن تقرير المصير في بلادنا ليس في أيدي الصفوة من علماء أو من أهل الفكر، وإنما هو في أيدي فئة أخرى من الناس، وهذا بدوره مصدر ثان من مصادر الاكتئاب!!

جدول: الإنفاق على البحث العلمي والتطوير نسبة للناتج الجمالي لبعض الدول المتقدمة(مصدر الجدول: موقع الجمعية الكونية السورية (www.ascssf.org.s

الدولة	العام	المصروف على البحث والتطوير (مليون دولار)	النسبة للناتج القومي%	نسبة مساهمة الدولة%
أمريكا	١٩٨٧	١١٨٧٨٢	٣,٣٣	٤٨,٢
اليابان	١٩٨٧	٦٢٣٥٣	٣,٢٩	١٩,٩
الاتحاد السوفيتي السابق	١٩٨٦	٤٣١٣٨	٥,٠٢	٤٨,٣
ألمانيا الغربية	١٩٨٧	٣١٦٤٢	٣,١٣	٢٧,٧
فرنسا	١٩٨٧	٢٠٤٩٩	٢,٦٢	٤٣,٧
بريطانيا	١٩٨٦	١٢٨٧٨	٢,٧	٣٨,٥

الإنفاق على البحث العلمي في الجامعات الأمريكية - مقارنة أخرى:

وللاطلاع على واقع الإنفاق على البحث العلمي في بعض الجامعات الأمريكية نورد في الجدول التالي ملخص بيانات عن توزيع ٦٠٧ جامعات بحثية حسب ميزانيات البحث العلمي لها في عام ٢٠٠١ كما وردت في تقرير:

[TheCenter،2003 Edition، The Top American Research Universities]

فقد احتلت جامعة جونز هويكنـــز المركز الأول حيث كان موازنـــة البحـــث العلمي فيها١ مليار دولار، تليها جامعة كاليفورنيا-لوس أنجلـــوس (٦٩٣)مليـــون دولار، ثم جامعة وسكنسون (٦٠٤)مليون دولار. و تشير الإحصاءات أن مجمـــوع الإنفاق على البحث و التطوير في الجامعات والكليات الأمريكية وصل عام ٢٠٠٢ إلى ٣٦,٣٣٣ مليار دولار، ساهمت الحكومة الفيدراليـــة فيـــه بمبلـــغ ٢١,٨٣٤ مليـــار وحكومات الولايات بمبلغ ٢,٥٠١ مليار أما الصناعة فساهمت بمقدار ٢,١٨٨ مليار دولار والتبرعات ٧,١٠٩ مليار دولار و ما تبقى من مصادر أخرى (NSF-2002).

جدول: توزيع أفضل جامعات بحثية أمريكية حسب موازنات البحث العلمـــي عام ٢٠٠١(١٦)

ميزانية البحث العلمي (مليون دولار)	عدد الجامعات	النسبة المئوية
أقل من ١	١٤٢	٢٣
١ - ٥	١٥٥	٢٦
٥-٢٠	١٠٣	١٧
أكثر من ٢٠	٢٠٧	٣٤
المجموع	٦٠٧	١٠٠

ضرورة تمويل البحث العلمي

يمثل التمويل العنصر الأساس والفعال لاستمرار وتقدم ورقي وتميز الجامعـــات في أي بلد من البلدان ، الأمر الذي يتطلب أن تبذل الجامعات قصارى جهدها لتنويـــع مصادرها المالية بشتى الوسائل الممكنة ، وعدم اقتصارها على مورد معين.

وفي هذا الصدد تؤكد بعض الدراسات على ضرورة تلبية الدولة لمتطلبات العمل العلمي البحثي، وزيادة المخصصات المالية له والعمل على تنويع مـــصادر تمويلـــه إذ يتوجب على الجامعات الإسراع في إيجاد طريقة جديدة لاســـتنبات مـــوارد جديـــدة

غير حكومية من خلال تفعيل العلاقة والاتصال الفعال بينها وبين مواقع الإنتاج في المجتمع، وتعزيز وظيفة التنسيق والتعاون في هذا المجال.

إن معظم البحوث التي تنجز بالجامعات العربية هي بحوث فردية وليست بحوث جماعية قائمة على العمل بروح الفريق الواحد المتخصص مما جعل غرضها محدوداً، يضاف إلى ذلك أن مخصصات البحوث من الميزانية الخاصة بكل جامعة هي مخصصات قليلة للغاية، كما أن نسبة البحوث الجامعية الممولة من قبل هيئات القطاعين العام والخاص قليلة ، ومرد ذلك ضعف العلاقة بين الجامعة وتلك القطاعات، وأن الجامعات العربية قد تتخلى أحياناً عن التعاون في البحوث التطبيقية لزيادة اهتمامها بالبحوث الأساسية.

وبالنسبة لمصر فرغم المطالبة بأن تكون الميزانية المخصصة للبحث العلمي ٣,٥% من الناتج القومي إلا إنها لم تصل بعد إلى ١% من الناتج القومي أي ٣,١ مليار دولار سنويا تنفقه علي كل مجالات البحث العلمي بمتوسط يبلغ ٢٠ ألف دولار لكل عالم مصري ويبلغ تعدادهم وفق إحصاءات وزارة البحث العلمي (١٧) إلى ٦٣ ألف عالم منهم ٢٢٥٠٠ عالم داخل مراكز البحث العلمي بالإضافة إلى ٦٠ ألف عالم داخل الجامعات المصرية..

والمتابع لتطور البحث العلمي والتكنولوجي في مصر يجدنا أبعد ما نكون عن تحقيق نهضة علمية في العلوم المستقبلية فكيف يكون لدينا برنامج فضاء مصري واندماج نووي وعلوم تكنولوجية وراثية أو صناعية أو زراعية وتمويل البحث العلمي في مصر لم يصل بعد إلى ١% من الدخل القومي ؟ !

هذه الأرقام والإحصاءات تؤكد علي أن البحث العلمي المصري يعيش أزمة مستحكمة فلا تكفي ميزانيته للنهوض بأهدافه خاصة إنها ثابتة منذ أكثر من عشر سنوات في ظل ازدياد أعداد الباحثين والعاملين في مجال البحث العلمي وعلي الرغم من ذلك لم نجد مرشحاً واحداً في انتخابات الرئاسة يضعه في قمة أولوياته.. !!

هذا ويمكن إجمال أهم المعوقات التي تتعلق بتمويل البحث العلمي في مصر والوطن العربي في النقاط التالية:

١-لا يمثل تمويل البحث العلمي في مصر والعالم العربي حالياً أكثر من ٠,٤ % من الناتج القومي الإجمالي للبلد. ويمثل هذا التمويل المنخفض أحد أهم معوقات البحث العلمي التي تحدد نوعية البحوث التي يمكن إجراؤها ومستواها..

٢- ضعف التنسيق ما بين وزارة الصناعة والتجارة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي للاستفادة من نسبة ١% المخصصة من أرباح الشركات السنوية لأغراض البحث العلمي.

٣-عدم تأسيس "صندوق لدعم البحث العلمي" يمول من أرباح الشركات الكبيرة والوقفيات والمنح المحلية والعربية والأجنبية.

٤-المعوقات المتعلقة بالتمويل مرتبطة بشكل مباشر أو غير مباشر بشح موارد الجامعات ومؤسسات التعليم العالي وضعف موازناتها السنوية واعتمادها على القروض البنكية المكلفة لتسيير أمورها المالية اللازمة لتغطية نفقات الكوادر التعليمية والتعليم والتدريب والبنى التحتية اللازمة لذلك بما فيه بنى البحث والتطوير.

وينعكس شح مصادر التمويل الجامعية على معايير النوعية ومستوى خريجي مراحل البكالوريوس والماجستير والدكتوراه نظراً لاضطرار الجامعات لقبول أعداد كبيرة من الطلبة سنوياً بما لا يتناسب مع قدراتها التشغيلية وذلك لرفد موازناتها السنوية اللازمة. وينعكس المستوى النوعي للخريجين الذين يشكلون القاعدة الأساسية التي سيبنى عليها البحث العلمي المستقبلي سلباً مع مرور الوقت حيث سيؤدي إلى انخفاض الباحثين عدداً ونوعاً. ومما يخشى منه أن تتحول جامعاتنا نتيجة شح الموارد وضرورة ترشيد الإنفاق وزيادة أعداد الطلبة على حساب نوعية التعليم ومخصصات البحث العلمي إلى مجرد مدارس كبيرة.

٥- ومن المعوقات المتعلقة بالتمويل ما يتعلق بالمبالغ المخصصة لتمويل طلبة الدراسات العليا أثناء دراستهم وتمويل كوادر الباحثين حديثو التخرج بعد الدكتوراه وهم ندرة في مؤسسات التعليم العالي، حيث لابد من تخصيص مبالغ كافية لتمويل هذه الفئات التي تعد قواعد أساسية للبحث العلمي المعتمد على الفرق البحثية.

ثالثاً- الإنتاج العلمي والنشر

إن النشر العلمي المحكم هو معيار لإنتاج البحث العلمي، وإن تسجيل براءات الاختراع والعلامات التجارية دليل على الناتج البحثي..

لاحظ أنّ معظم مؤشّرات التقدّم العلمي والتقاني العمليـة وبشكل خاص في الإنتاج العلمي والنشر راوحت مكانها تقريباً خلال العقد الماضي، وتكفي الإشارة إلى أنه لم يتم سوى تسجيل عدد نادر جداً من براءات الاختراع من مبدعين عرب، وعدد نادر جداً من سلع جديدة أو طرائق إنتاج جديدة في الأقطار العربية، كما لم يسجّل الإنفاق على البحث والتطوير سوى زيادة طفيفة (١٨)...

ويتبيّن من تتبع حجم المنشورات والأبحاث العلمية العربية الصادرة في دوريات عالميّة(١٩)، أنّ معظم الأقطار العربية استمرّ في أدائه الضئيل المخيّب للآمال. فمثلاً في عام ١٩٨٤ وظّفت مراكز البحث والتطوير ٣٧٤٥ عالماً أو مهندساً من حملة الدكتوراه و ٤٣٧٨ من حملة الماجستير. وكان ذلك ما معدّله ١,٧ باحث خارج الجامعات (و ٢,٧ إذا ما أضفنا باحثي الجامعات) لكن ١٠،٠٠٠ قدرة بشرية اقتصادية متوفرة في الوطن العربي؛ وبالمقابل كانت الأرقام في بعض البلدان منتقاة كالتالي: ٦٦ (الولايات المتحدة)، ٣٩ (فرنسا)(٢٠).

وقد تركّز نصف البحوث العربية على الزراعة والطب والعلوم النظرية والاقتصادية والصيدلة. وبالرغم من الجهود الشجاعة لعدد من العلماء إلاّ أن البحوث الأساسية مازالت في نطاق ضيّق إلى حد يمكن اعتبارها من الناحية العملية غير موجودة(٢١). ففي أوائل الثمانينات بلغ عدد النشرات العلمية العالمية بحسب معطيات "معهد المعلومات العلميّة" (الولايات المتحدة الأمريكية) كالتالي (لكل مليون مواطن): ١٠٢٠ (الولايات المتحدة)، ٤٥٠ (فرنسا)، ١٨ (البرازيل)، ١٦ (الهند) و ١٥ (الوطن العربي).

ويُعدّ انتشار المعرفة العلمية والخبرات البحثية في أقطار الوطن العربي أبطأ مما هو في البرازيل والهند، وذلك بسبب الاتصالات الضعيفة في ما بين العلماء العرب، وكذلك

بسبب غياب المجاميع العلمية الفاعلة والاعتماد الكبير على الاستيراد المباشر للتقانة. والحكومات العربية من أضعف الداعمين لبحوث الإنتاج وتطويره (معظم المعامل مستوردة على أساس وتسليم المفتاح) إذ هي تخصّص ٢,٠ % فقط من الناتج الوطني الإجمالي للبحث والتطوير، بالمقارنة، مع الهند التي تخصّص ٧,٠ %، والبرازيل ٠,٦%، بينما تخصص البلدان الصناعية من ٢ إلى ٣ %[٢٢].

ولدى مقارنة عدد البحوث والدراسات المنشورة في العلوم الطبيعية في ثلاثة عشر قطراً عربياً (الأردن، تونس، الجزائر، ليبيا، السعودية، السودان، سوريّة، العراق، الكويت، لبنان، مصر، المغرب، اليمن)، و (إسرائيل) من عام ١٩٦٧ إلى عام ١٩٨٣، يتبيّن أنّ مجموع ما أنتجه الباحثون العرب في مجال العلوم الطبيعية ٢٦١٦ بحثاً في تلك الفترة، في حين أن إجمالي ما أنتجه (الإسرائيليون) في المجال نفسه ٤٦٦١ بحثاً[٢٣].

وقد ورد في منشورات "معهد المعلومات العلمية" (ISI) أنّ إنتاجية الباحث العربي تعادل ١٠ بالمئة من المعدّل العادي لغيره من العلماء لغاية عام ١٩٧٣.

وممّا يعاب على حركة البحث العلمي في الوطن العربي ندرة البحوث ذات الطابع القومي في معالجة القضايا والمشكلات ذات الطبيعة المشتركة، والتي قد يساهم حلّها في إيجاد مؤسّسة علمية عربية تهدف إلى النهوض بالمستوى العلمي والتقني وتنمية المهارات والخبرات المشتركة وإنضاجها[٢٤].

فالأزمة هنا تتجلّى في غياب منظومة عربية لنقل المعرفة واستغلالها في التنمية، ورفع القدرات الدفاعية، وتقليل الفجوة العلمية- التقنية بين العرب والعدو الصهيوني. وتكاد معظم الأدبيات تجمع في تحليلها الواقع الراهن لمشكلة البحث العلمي والتخلّف التقاني في الوطن العربي على الأمور أو التحديات التالية: انخفاض عدد الباحثين بالمقارنة مع البلدان المتقدمة ومع المعدّل الوسطي العالمي؛ ضعف البنية المؤسسية العلميّة (قطرياً وقومياً)؛ نقص مردودية الباحثين العرب؛ هجرة الأدمغة العربية إلى الدول المتقدمة؛ وأخيراً غياب استراتيجية عربيّة قومية شاملة لمعالجة هذه المشكلات، ووضع تصورات واقعية لمجابهة هذه التحدّيات الكبيرة.

وينجم عن ذلك نقص كبير في الإنتاج العلمي العربي من حيث الكميّة والنوعيّة معاً. فمتوسط إنتاج العلماء العرب يتراوح حول ٠,٤ بحث في العام.

وفي ما يتعلّق بالإنتاجية العلمية العربية مقارنة (بإسرائيل) والدول المتقدمة، فإنّ الناتج العربي لا يزيد عن ١ بالمئة من الناتج (الإسرائيلي)، وأقلّ من ذلك للدول المتقدّمة. وتشير أرقام اليونسكو إلى أنّ إنتاج الباحثين العرب قياساً لعددهم الرسمي لم يبلغ سوى أقل من ٢٠

بالمئة من المعدّل الدولي. وهذا يعني أن هناك حاجة لعشرة باحثين عرب في المتوسط لإنتاج ما ينشره باحث واحد في المتوسط الدولي...

هذا، وفي عام ٢٠٠٤ كشف تقرير نشرته أكاديمية العالم النامي للعلوم "TWAS" الدولية، في اختتام اجتماع لها بمكتبة الإسكندرية في مصر عام ٢٠٠٤ عن أن معدل النشر العلمي في الدول العربية لا يتعدى ٦,١% من إجمالي النشر في العالم، إضافة إلى أنه خلال الألف عام الماضية تمت ترجمة مائة ألف كتاب إلى اللغة العربية، وهو ما يعادل عدد الكتب التي تترجم إلى الإسبانية كل عام، فيما تنشر أمريكا الشمالية مائة ألف كتاب سنويًّا مقابل ٦,٥٠٠ كتاب في العالم العربي..

وأهم من النشر العلمي؛ تسجيل براءات الاختراع، وحسب مكتب العلامات التجارية الأمريكي فإن العرب سجلوا في عام ١٩٩٧، ٢٤ اختراعا بما يقابل اختراع واحد لكل ١٠ ملايين نسمة، أما في إسرائيل فقد سجلوا ٥٧٧ اختراعا بواقع ١٠٢٠ اختراعا لكل ١٠ ملايين نسمة، وهو ما يزيد عن الألف ضعف في العالم العربي ولم يتفوق على إسرائيل سوى الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وسويسرا وتايوان وبعد إسرائيل جاءت كوريا الجنوبية وبريطانيا وفرنسا وألمانيا.

هذا، والجدول التالي يبين عدد ما تم تسجيله من براءات اختراع في مصر ولبعض الدول العربية، مقارنة بدول أخرى متقدمة في الفترة ما بين عامي ١٩٧٦ م، و٢٠٠٢ م ..

وهو جدول يبين مدى الفجوة التي بيننا وبين العدو.. !

إذ أن نصيب مصر من عدد مرات تسجيل براءات الاختراع هو ١٠٤..

في حين أن نصيب (إسرائيل) هو ١١٠٧١

جدول: براءات الاختراع المسجلة في الولايات المتحدة الأمريكية لبعض الدول العربية مقارنة بدول أخرى للفترة الزمنية ١٩٧٦-٢٠٠٢[٢٥]

الدول	عدد البراءات
الأردن	٢٢
مصر	١٠٤
الكويت	٧٥
المغرب	٦٥
السعودية	٢٢٥
سوريا	١٦
لبنان	٤
تونس	٢٣
اليمن	٣
كوريا الجنوبية	٢٧٢٩٨
إسرائيل	١١٠٧١
السويد	٢٦٣١٨

جدول: عدد المقالات العلمية والمنشورة من باحثين في بعض الدول العربية في مجلات عالمية مصنفة عام ٢٠٠٢[٢٦]

مصر	٢٥٠٠
السعودية	١٣٠٠
الأردن	٤٨٥
لبنان	٣٠٠
عُمان	٢٣٦
سوريا	١٠٨

الكتب الصادرة من الدول العربية مقارنة بدولة أخرى

عام ٢٠٠١-٢٠٠٢

المصدر: UNESCO Institute for Statistics Country Proffile,2001-2002

الدولة	عدد الكتب	الدولة	عدد الكتب
السعودية	٣٧٨٠	الجزائر	١٣٣
مصر	١٤١٠	فلسطين	١١٤
تونس	١٢٦٠	البحرين	٩٢
الأردن	٥١١	عمان	١٢
المغرب	٣٨٦	كوريا	٣٠٤٨٧
لبنان	٢٨٩	ماليزيا	٥٠٨٤
الكويت	٢١٩	تركيا	٢٩٢٠
قطر	٢٠٩	إسرائيل	١٩٦٩

رابعاً- التشريعات والسياسات

تعد التشريعات والسياسات من أهم العناصر التي تضبط سلوك الباحثين والأفراد العاملين في البحث العلمي وتحدد أهداف المؤسسات البحثية وتنظم عملياتها وتوجهها نحو التقدم والتطور المستمرين لاسيما إذا ارتبطت بالتطور التدريجي لنظام من القواعد الشرعية وبجهاز يحترم تنفيذها ويلتزم به ويحرص على تطبيقها بعدالة وموضوعية..

هذا.. ونوجز أهم معوقات البحث العلمي والتي تتعلق بالتشريعات والسياسات فيما يلي [٢٧]:

١- إن تفعيل السياسات والإستراتيجيات المتعلقة بالبحث العلمي يحتاج الى التنسيق والتعاون بين مؤسسات التعليم العالي نفسها وبين مراكز البحث المختلفة لتكوين فرق بحثية متخصصة للعمل بمشاريع بحث وطنية تحدد من خلال برامج بحثية وخطط وطنية مدروسة جيداً ومرتبطة باقتصاد البلد وصناعاته وقضاياه البيئية والصحية، والاجتماعية والتربوية، وهذا التنسيق في الواقع ليس في المستوى المطلوب.

٢-إن التشريعات والتعليمات الخاصة بالبحث العلمي و المتعلقة بنظام اللوازم تمثل أحد أهم المعيقات الإدارية التي يعاني منها الباحثون في الجامعات المصرية والعربية؛ لما يتضمن من إجراءات بيروقراطية روتينية، وإضاعة للوقت الذي يكون الباحث بأمس الحاجة إليه.

٣-تعليمات ترقيات أعضاء هيئة التدريس التي تشجع على الفردية في القيام بالأبحاث بدلاً من تكوين فرق عمل تشمل طلبة الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس والباحثين من ذوي الاهتمام المشترك للمضي في دراسة ظاهرة معينة أو مشكلة بحثية بشكل معمق على مدى عدة سنوات.

٤- عدم تفعيل نظام هيئة الباحثين وتعزيز تعيين العدد من الباحثين الأكفاء وفق هـذا النظام للعمل على مشاريع بحث محددة وفق البرامج والخطط الوطنية المطلوبة من كل جامعة ومركز بحثي القيام به.

أما من ناحية المعوقات التي تتعلق بالإدارة العليا للبحث العلمي؛ فهناك عدة مؤسسات وأقسام يقع على عاتقها إدارة البحث العلمي والتطوير والتكنولوجيا في مصر والوطن العربي وهي تشمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة التخطيط وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، والمركز القومي للبحوث وعمادات البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي، ومراكز البحوث المتخصصة في مؤسسات التعليم العالي وخارجها، وأقسام البحث والتطوير المرتبطة بالشركات الصناعية. ويبدو أحيانا أن التنسيق بين بعض هذه الإدارات لا ترقى إلى مستوى التخطيط الوطني المشترك لإدارة البحث العلمي وتوزيع الإنفاق وفق سياسة واستراتيجية تضمن رقي البحث العلمي وتفعيله من خلال عدة برامج وأولويات تحدد دورياً وتوزع على مراكز البحوث والفرق البحثية المختلفة وفق آلية مدروسة جيداً.

خامساً- البنية التحتية:

يرتبط واقع البنية التحتية للبحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي المصرية والعربية بما يأتي [٢٨]:

١-البنية التحتية للأبنية التي تحتوي مختبرات بحثية وما تحتاجه من تصميم مناسب لضمان المستلزمات الأساسية من ماء وكهرباء وغاز ووسائل الاتصال الإلكتروني البيني (internet) والتشاركي (intranet)،.. و يحتاج الكثير من الباحثين حالياً لمساحات مخبرية للبحث العلمي حيث لا تكفي المختبرات الحالية لجميع أعضاء هيئة التدريس العاملين بالبحث العلمي. وتشمل البنية التحتية المناسبة للبحث العلمي في العلوم الإنسانية الإكثار من القاعات الصغيرة التي تسمح بالنقاش والندوات المخصصة للمجموعات الصغيرة من الباحثين وطلبة الدراسات العليا وهو ما تفتقر إليه العديد من الجامعات حالياً.

٢-التجهيزات والمعدات المخبرية العامة والأساسية الخاصة بكل باحث أو فريق بحث. مثل هذه التجهيزات متوفرة في معظم المختبرات البحثية في الجامعات ولكنها تحتاج إلى تحديث وتجديد وصيانة بشكل دوري، ويتم دعم ذلك إما من مخصصات البحث العلمي أو من موازنة تجهيزات الكلية السنوية. إلا أن المخصصات لمثل هذه التجهيزات غير كافية في معظم الجامعات.

٣-التجهيزات الأساسية عالية التكاليف التي تخدم عدداً من الباحثين ذوي الاختصاصات المتقاربة، ومن أمثلتها مطياف الكتلة ومصنع النتروجين السائل، والمجاهر الإلكترونية، ومختبرات اللغات والنطق. هذه التجهيزات لا تشكل حالياً أولوية للدعم من موازنة الجامعات السنوية بالرغم من ضرورة توفرها لأغراض الدراسات العليا والبحث العلمي، وتعمد الكثير من الجامعات إلى الحصول على دعم لمثل هذه التجهيزات من مصادر خارجية مثل البنك الدولي والهيئة الأوروبية. كما أن العديد من هذه التجهيزات الموجودة في بعض الجامعات لا

يخدم إلا باحثي هذه الجامعات مما يقلل القدرة التشغيلية للجهاز بما لا يتناسب مع التكلفة الباهظة له.

٤-التجهيزات البرمجية والحاسوبية، وتشمل البرمجيات اللازمة لإجراء البحوث وتحليل الإحصائيات في مختلف وجوه المعرفة. والحقيقة أن مؤسسات التعليم العالي قد أولت اهتماماً كبيراً بهذه التجهيزات وحصلت على دعم مالي مناسب من مصادر خارجية (البنك الدولي) وتم تجهيزها بالحواسيب والبرمجيات لمعظم من يحتاجها ويستعملها، كما أنها تخصص حالياً جزءاً مناسباً من موازناتها للتطوير الدوري لهذه البرمجيات والاشتراك السنوي بالشركات التي تصنعها.

٥-تجهيزات المكتبات وتشمل التجهيزات الورقية من مراجع وسلاسل ودوريات والتجهيزات الإلكترونية من اشتراكات لمواقع دوريات وسلاسل وشبكات. ويمكن القول إنه مع ضخامة حجم المعلومات العلمية في الوقت الحاضر فإن التجهيزات المكتبية في مؤسسات التعليم العالي تعد متواضعة. من ناحية أخرى فإن التنسيق والتكامل في المقتنيات المكتبية في مختلف الجامعات المختلفة ما زال أدنى مما يطمح إليه حيث تتكرر المراجع والدوريات في كل جامعة بدلاً من تكاملها وتبني نظام استعارة متبادل لجميع أعضاء هيئة التدريس والطلبة بغض النظر عن الجامعة التي يتبعون إليها. ومن المؤشرات الإيجابية في هذا المجال بداية التنسيق بين الجامعات للاشتراك في المكتبة الإلكترونية وللتبادل والتكامل في المقتنيات المكتبية.

سادساً-الاتصال والتواصل

لّما كان البحث العلمي حالياً يعتمد على التخطيط الدقيق المعتمد على المعلومات السابقة ويبنى عليها ويحورها ويطورها، فالمعلوماتية والاتصال والتواصل بين الباحثين تعد من أولويات احتياجاته. ويشمل ذلك المكتبات الحديثة بما فيها الإلكترونية وشبكات الإنترنت والمؤتمرات والندوات وورش العمل المتخصصة والشبكات المتخصصة والتواصل فيما بينها، كما يشمل النشر العلمي في مجلات متخصصة متميزة..

هذا، ولقد خطت معظم مؤسسات البحث العلمي و التعليم العالي خطوات واسعة في هذا المجال خلال السنوات الخمس الماضية ويشمل، تزويد الباحثين و أعضاء هيئة التدريس بحواسيب حديثة لاستعمالها في البحث والتدريس الجامعي وذلك من خلال مشاريع دعم البحث العلمي وبرامج تطوير التعليم العالي المدعومة من البنك الدولي. إضافة إلى تقوية شبكات الإنترنت في مختلف مؤسسات البحث العلمي و التعليم العالي وإيصالها لكل عضو من أعضاء هيئة التدريس والباحثين وطلبة الدراسات العليا.

أما عن معوقات البحث العلمي فيما يتعلق بالاتصال والتواصل..

فنذكرها فيما يلي(٢٩):

١-قلة التعاون البيني ما بين الباحثين المتخصصين والمراكز البحثية ذات الاهتمام المشترك والمتناثرة في مؤسسات التعليم العالي المختلفة.

٢-قلة التعاون البيني بين باحثي القطاع الخاص وباحثي الجامعات والعمل يجرى حالياً على تجسير هذه العلاقة من خلال تشكيل فرق بحث مشتركة للعمل في مشاريع الأبحاث المدعومة وفي مراكز الريادة التي يشكلها المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا في مجال علوم الموارد وتقنياتها والتكنولوجيا الحيوية وكذلك من خلال الحاضنات البحثية الصناعية التي بدأت تتشكل في عدد من الجامعات والتي

تحتاج إلى تعزيز ودعم ومثابرة. بحيث تصبح العلاقة البحثية ما بين الشركات الصناعية ومؤسسات التعليم العالي علاقات شراكة ومواءمة.

٣-عدم توفر قاعدة بيانات شاملة لكل من يعمل بالبحوث العلمية على مستوى البلد تشمل معلومات عن الباحثين وبحوثهم ورسائل الماجستير والدكتوراه التي تصدر سنويا في الجامعات.

٤-قلة مشاركة الباحثين من مؤسسات التعليم العالي في المؤتمرات الإقليمية والعالمية نتيجة لعدم توفر الدعم المالي الكافي.

٥-قلة عدد الجمعيات العلمية المهنية المتخصصة على مستوى مصر والوطن العربي.

٦-عدم تفعيل الاتفاقيات الثقافية المعقودة بين الجامعات المصرية والجامعات العربية والأجنبية فيما يتعلق بتبادل الباحثين وطلبة الدراسات العليا.

أسباب تخلف البحث العلمي العربي

بعد التعرف على واقع البحث العلمي في مصر والوطن العربي من بنية تحتية وكوادر وتمويل ووسائل اتصال وتواصل بين الباحثين ومخرجات، يتضح أن هذا الواقع لا يرقى إلى مستوى التوقعات المبتغاة لوطن يسعى للقيام بدوره في الإسهام في تقدم البحث العلمي العالمي والحصول على حصته من الاقتصاد العالمي الناجم عن استثمار المعرفة نتيجة للبحث العلمي والتطوير..

وبناءً على ما تم عرضه من واقع ومعوقات للبحث العلمي في مصر والوطن العربي، نستطيع – أيضاً – أن نلخص أهم الأسباب التي خلقت هذا الواقع المؤلم للبحث العلمي فيما يلي:

أولاً- أسباب عامة

تتعلق بسلوكيات الأنظمة العربية الحاكمة، وبالسياسة العامة للدول العربية.. لاسيما سياسة الجامعات والمؤسسات البحثية العربية، وتوجهاها..

كما أن حداثة الجامعات في العالم العربي؛استدعت التركيز على التدريس وعدم إعطاء الاهتمام المطلوب للبحث العلمي ويضاف إلى ذلك عدم ربط البحوث العلمية بخطط التنمية الشاملة، إذ تتجه الجامعات ومؤسسات التعليم العربي في غالبية أبحاثها نحو البحث في المفاهيم النظرية البحتة .كما تتركز معظم البحوث فيها لخدمة الباحث فتأتي استكمالا لنيل شهادة جديدة أو لأغراض الترقيات(٣٠)..

هذا، ويدخل في الأسباب العامة لتخلف البحث العلمي

تفشي الآفات الآتية في المؤسسات الجامعية والبحثية:

١- الاستبداد ..

٢- المحسوبية..

٣- البيروقراطية..

٤ - افتقاد الاستراتيجيات. ..

ثانياً- أسباب ثقافية وتربوية

ويقصد بهذا ما يتعلق بتربية النشء على أساليب البحث العلمي منذ نعومة إظفارهم ومن بداية التحاقهم بالتعليم العام من خلال مناهج وطرق تدريس ووسائل تعليمية تركز على حل المشكلات والاستقصاء وحب الاستطلاع وتفادي التركيز الزائد على الجانب المعرفي وتلقي المعلومات والتلقين والحفظ والتقويم الاسترجاعي. يستوجب هذا الأمر إعادة النظر في مناهج التعليم العام والكتب المقررة على الطلبة في مراحله المختلفة بحيث يصبح البحث العلمي وأسلوبه الاستقصائي منسوجاً نسجاً دقيقاً في المناهج والكتب والنشاطات المطلوبة لتنفيذ هذه المناهج.

ولا تقتصر هذه المعلومات على الوضع القائم في مراحل التعليم العام بل تشمل مراحل التعليم الجامعي لمراحل البكالوريوس والدراسات العليا حيث لابد من تفادي تركيز الخطط الدراسية وطرق التدريس على التلقين بل لابد من التركيز على التعلم الذاتي والتفكير الناقد وأسلوب حل المشكلة وعلى المكونات البحثية والعملية للمنهاج وكتابة التقارير العلمية المبنية على البحث العلمي ونتائجه.

ومن أهم معوقات البحث العلمي المرتبطة بالتربية والثقافة تعزيز ثقافة العمل الفردي الذاتي والأنانية الزائدة بل والنرجسية أحياناً في إجراء البحوث ونشرها. وتؤدي مثل هذه الثقافة التربوية إلى تدني مستوى البحوث المنشورة ومحدودية تنوعها وتطبيقاتها. ويستوجب الأمر تربية الطلبة في كافة مراحل التعليم على عمل الفريق الجامعي لحل المشكلات وتحليلها كما لابد من التخطيط طويل المدى على كافة مستويات المجتمع السياسية والإدارية والمدنية لتطوير ثقافة العمل الجماعي وروح الفريق، والذي يمثل الطابع الحالي للبحث والتطوير ومنذ بدايات النصف الثاني من القرن العشرين(٣١).

ثالثاً- أسباب أكاديمية ووظيفية

عدم توفر مستلزمات البحث العلمي في أغلب الجامعات والمراكز العربية، إضافة إلى ضعف مراكز المعلومات والكوادر البحثية. يرافق ذلك نقص في الأمور الإدارية

والتشريعية والتنظيمية لعدم وجود برنامج مدروس لأولويات البحوث ومجالاتها، وعدم توفر نواظم واتفاقيات للاتصال بين مراكز البحث العربية، وصعوبة تسويق الأبحاث، وثقل العبء التدريسي المتوجب على عضو هيئة التدريس وعدم وجود خطة للتنسيق بين البحوث والباحثين. يضاف إلى ذلك عدم وجود الاهتمام الكافي بحضور العلماء والباحثين للمؤتمرات العلمية،وعدم توفر المناخ العلمي المناسب داخل الجامعات ذاتها.إضافة إلى ضعف التعاون البحثي مع الجامعات الأجنبية وبخاصة الأوروبية منها. مما يؤدي إلى إعاقة الانتقال الفكري والمعرفي بين أوروبا والوطن العربي وبين الجامعات العربية والجامعات الأوروبية(٣٢)..

رابعاً- أسباب خاصة

وهي تتعلق بمنهج البحث العلمي والعاملين فيه..

ويأتي في مقدمتها قلة عدد الباحثين وضعف إنتاجيتهم، وعدم توفر الظروف الملائمة للعلماء والباحثين. وهو ما أدى إلى نشوء ظروف لا تساعد ولا تشجع أعضاء هيئة التدريس في الجامعات العربية على البحث العلمي، منها نقص المراجع العلمية العربية والأجنبية وضآلة المبالغ المخصصة للبحث العلمي في موازنات التعليم العالي في أغلب الجامعات العربية قياسا على ما تخصصه الجامعات المماثلة في الدول المتقدمة. (فالمبالغ المنفقة على البحث العلمي في الدول العربية لا تتجاوز ٠,٥ من الدخل القومي في حين تنفق الدول المتقدمة أكثر من ٢% من دخلها القومي على البحوث المدنية وحدها. أما الإنفاق على البحث العلمي لكل فرد من السكان فهو لا يزيد على ٢,٣ دولار في الوطن العربي في حين يتراوح ما بين ٥٠ - ١٠٠ دولار للدول المتقدمة) .

ولعل أخطر مهام الجامعة هي مهمة البحث العلمي، فالجامعة هي المؤسسة التي يوكل إليها مواكبة التقدم العلمي في العالم والعمل على تطويعه واستيعابه وإجراء أبحاث ودراسات في مختلف ميادين المعرفة لكن البحث العلمي في الجامعات العربية، بشقيه البحث في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية والبحث في العلوم الدقيقة أو التطبيقية، لا يحظى بالعناية الكافية سواء من حيث الميزانيات المخصصة له أو من حيث التنظيم أو من حيث مستلزمات البحث والعناية بالعقول والإبداع في الوطن العربي..

الهوامش

١- للكاتب مقالة تحت عنوان: نظرة إلي واقع البحث العلمي، جريدة الأسرة العربية، القاهرة،العدد٢٨٣٠، ومقالة أخرى تحت عنوان: البحث العلمي: معوقات وتحديات،مجلة علوم إنسانية، العدد ٢٤، ٦\٩\٢٠٠٥.

٢- مجلة المجلة، العدد ١٠١٤.

٣- مجلة البيان، العدد ١٤٠.

٤- انظر: برهان غليون، "الوطن العربي أمام تحدّيات القرن الواحد والعشرين: تحدّيات كبيرة وهمم صغيرة"، - "المستقبل العربي"، السنة ١٩، العدد ٢٣٢ (حزيران، يونيو ١٩٩٨)، ص ٢٢- ٢٤.

5- UNESCO Institute for statistics country profile 2001-2002

6- Regions of the world، 1990-2000

٧- انظر: نبيل شواقفة وآخرون: البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي، عمان – الأردن، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، د.ت.

٨- معهد إحصاءات اليونسكو،

UNESCO Institute for Statistics، 2004

9- Pharmaceutical Industry Profile، 2003

١٠-معهد إحصاءات اليونسكو، ٢٠٠٤.

١١-معهد إحصاءات اليونسكو، ٢٠٠٤.

١٢-انظر للكاتب: البحوث العلمية في العالم العربي غير مجدية، مجلة المعرفة، الرياض، العدد ١٣٦ - أغسطس ٢٠٠٦م.

١٣-عن موقع مؤسسة تنمية، www.tanmina.ma.com، بتاريخ ٥/٨/٢٠٠٥م.

١٤-انظر: المصدر السابق.

١٥-انظر: يحيى الجمل: لماذا تقدم المتقدمون؟ ولماذا يتخلف غيرهم؟، موقع بلاغ www.balagh.com، ٢٩\١٢\٢٠٠٥.

16- TheCenter،2003 Edition، The Top American Research Universities

١٧-انظر: جريدة نهضة مصر، ٢٥\٨\٢٠٠٥.

١٨-انظر: النص الكامل لبيان المؤتمر القومي التاسع، المنشور في صحيفة "القدس العربي"، السنة العاشرة، العدد ٣٠٧٦، ٣٠ آذار (مارس) ١٩٩٩، ص ١٧.

١٩-انظر مفصّلاً للمنشورات العلمية العربية الصادر في دوريات عالمية (١٩٨٩) في دراسة الخبير العربي الدكتور أنطوان زحلان، "التحدّي والاستجابة: مساهمة العلوم والتقانة العربية في تحديث الوطن العربي"، - "المستقبل العربي"، السنة الثالثة عشرة، العدد ١٤٦ (نيسان/ أبريل ١٩٩١)، ص ٤- ١٧.

٢٠-المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، لجنة استراتيجية تطوير العلوم والتقانة في الوطن العربي،: التقرير العام والاستراتيجيات الفرعية.

٢١-انظر: المصدر السابق.

٢٢-انظر: أنطوان زحلان: "التحدّي والاستجابة: مساهمة العلوم والتقانة العربية في تحديث الوطن العربي"، مصدر سابق، ص ١٦.

٢٣-أنطوان زحلان، "الإنتاج العلمي العربي" ورقة قدّمت إلى هيئة الإنسان العربي للعطاء العلمي: بحوث ومناقشات الندوة الفكرية التي نظّمها مركز دراسات الوحدة العربيّة بالتعاون مع مؤسسة عبد الحميد شومان (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية): ١٩٨٥، ص ١١٩.

٢٤-انظر: موسى النبهان وزيد ممدوح أبو حسّان، "البحث العلمي بين الضرورة الإنسانية والحصانة القومية"، - "المستقبل العربي"، السنة ١٩، العدد ٢١٢ (تشرين الأول/ أكتوبر ١٩٩٦)، ص ١٠٢.

25- U.S. Patent & Trade Mede Office

26- Science Watch، Nov/ Dec 2003 -Thomson ISI National Science Indicators

٢٧-انظر: نبيل شواقفة وآخرون: مرجع سابق.

٢٨-انظر: المصدر السابق.

٢٩-انظر: المصدر السابق.

٣٠-انظر: مصطفى العبد الله الكفري: واقع البحث العلمي في الجامعات العربية، مجلة "عالم الغد" تصدر عن المركز الأكاديمي للدراسات الإعلامية وتواصل الثقافات – فيينا / العدد الثالث – شتاء ٢٠٠٥

٣١-انظر: نبيل شواقفة وآخرون: مرجع سابق.

٣٢-انظر: مصطفى العبد الله الكفري: مرجع سابق.

(استراحة)

أرقام .. وآلام !!

١- عائدات دول منظمة الأوبك مجتمعة في عام ٩٨م أقل من ٣٥% من الناتج المحلي الأمريكي (مجلة المجلة، العدد ١٠٣٣).

٢- ٢٢٥ فرداً من أبناء العالم المتقدم يملكون ما يساوي ملكية نصف البشرية.

٣- و٣ أفراد من أمريكا يملكون ما تملكه ٤٨ دولة أعضاء في الأمم المتحدة (جريدة الشرق الأوسط، العدد ٧٦٥٠)

٤- مع أن العرب يمثلون خمسين ضعف سكان إسرائيل ويعيشون على رقعة تعادل ستمائة ضعف مساحة إسرائيل (مجلة المجلة، العدد ١٠١٤) فإنه: - يفوق الناتج المحلي للفرد الإسرائيلي نظيره في البلدان العربية ويزداد هذا التفوق باضطراد.. ففي عام ٧٨م كان ثلاثة أمثال، وفي عام ٩٧م أصبح سبعة أمثال (المصدر السابق).

٥- تمثل إسرائيل ٢% من سكان منطقة الشرق الأوسط إلا أن حصة صادراتها في عام ٩٥م بلغت ١٨% من مجمل صادرات المنطقة (المصدر السابق).

٦- صادرات إسرائيل من المنتجات الإلكترونية بلغت بليون دولار عام ٨٦م ووصلت في ٩٧م إلى ستة بلايين دولار، لا نصيب للبلاد العربية في هذه السوق(جريدة الشرق الأوسط، العدد ٧٦٥٠)

٧- بالرغم من صغر مساحة إسرائيل وقلة سكانها فقد بلغت موازنتها للعام الماضي ٥٧ مليار دولار أي ما يقرب من ضعف موازنة دولة بترولية كالسعودية

٨- أعلنت منظمة اليونسكو أن متوسط القراءة في العالم العربي ٦ دقائق في السنة للفرد، وأنه يصدر كتاب لكل ربع مليون مواطن عربي سنوياً، بينما يصدر كتاب لكل ١٥ ألف مواطن في العالم المتقدم (مجلة المعرفة العدد ٤٩).

٩- تبين أن مجموع ما تستهلكه كل الدول العربية سنوياً من ورق الطباعة أقل من استهلاك دار نشر فرنسية واحدة(مجلة المعرفة العدد ٤٩).

١٠-الأمية في العالم العربي ٤٥% ولا تزيد في إسرائيل على ٥% (مجلة المجلة ١٠١٤).

١١-ما ينفق على الفرد في التعليم في العالم العربي سنوياً ٣٤٠ دولاراً (١٣٠٠ في الخليج و٢٠٠ في باقي الدول) بينما نصيبه في إسرائيل ٢٥٠٠ دولار و٦٥٠٠ دولار من البلدان الصناعية(مجلة المجلة ١٠١٤).

١٢-استطاعت إسرائيل استقطاب ٧٠٠ ألف مهاجر من الاتحاد السوفيتي منهم ٧٠ ألف مهندس و٢٠ ألف طبيب وممرض وفني و٤٠ ألف من المدرسين.. فكم فقد العالم العربي من العقول المهاجرة خلال هذه الفترة لصعوبة الحياة في البلاد العربية(مجلة المجلة، العدد ١٠١٤).

١٣-بلغت وصلات الإنترنت في الشرق الأوسط مطلع عام ٩٨م ما يزيد على نصف مليون وصلة نصفها في إسرائيل(مجلة المجلة، العدد ١٠١٤).

١٤-تتجاوز إسرائيل العالم العربي بسبعين ضعفاً في مجال نشر الإنتاج العلمي(مجلة المجلة، العدد ١٠١٤).

١٥-سجل الإسرائيليون عام ٩٨م لدى مكتب العلامات التجارية الأمريكي ٥٧٧ براءة اختراع بينما سجل العرب ٢٤ براءة فقط(مجلة المجلة، العدد ١٠١٤).

١٦-تتحكم الدول الصناعية في حوالي ٩٧% من براءات الاختراع في العالم (جريدة الشرق الأوسط، عدد ٧٥٣٢).

١٧-بلغت نسبة المواقع على شبكة الإنترنت باللغة الإنجليزية ٨٠% بالرغم من أن ١٠% من سكان العالم فقط يتحدثون الإنجليزية (المصدر السابق).

الفصل الرابع

هروب النخب العلمية (هجرة العقول)

" إن لكل عالم وخبير عربي أسبابه الخاصة التي دفعته إلى الهجرة وهذه تضاف إلى الأسباب العامة المشتركة في الوطن العربي، حيث لا احترام للعلم والعلماء ولا تتوافر البيئة المناسبة للبحث العلمي والإبداع"

(فاروق الباز)

الفصل الرابع

هروب النخب العلمية (هجرة العقول)

هجرة أم هروب[1] ؟

يستخدم الكتّاب والباحثون مصطلحات عدة للتعبير عن ظاهرة هروب النخب العلمية، فيقولون: " هجرة الأدمغة"، و"هجرة الكفاءات"، و"نزيف العقول"، و"إهدار الطاقات"، و"هجرة العلماء"، و"العقول المهاجرة"، و"العقول المغادرة"، و"الألباب المسافرة"، و"رحيل المعرفة"، و"فرار العقول"، و"زهوق الخبرة"، و"سرقة العلماء"، و"اقتناص العلم"، و"نهب المعرفة"، و"قنص الكفاءات"، و"تنقل العلم"، و"حركية الباحثين"، و"حركة الأطر"، و"استقطاب العقول"، و"جلب الأدمغة"، و"كسب العقول"، و"إهدار العقول"، وغير ذلك من المصطلحات التي تعبر عن موقف مسبق من الظاهرة، وكلها تعاريف متداولة لنعت ظاهرة ما يوصف من طرف الكثير، الخبير وغير الخبير، بـ"هروب النخب"، وانتقالها من بلدها الأصل - لظروف وأسباب شتى سنتطرق لأهمها - للعمل مدة طويلة أو البقاء في بلدان أخرى.

وهذه المصطلحات - بشكل عام - ظهرت في الستينيات وكان يقصد بها هجرة الأوروبيين ذوي الكفاءات العالية إلى الولايات المتحدة الأمريكية. ومنذ ذلك الوقت، اتسعت هذه الظاهرة في أغلب مناطق العالم، وفقد نتيجتها الاتحاد السوفييتي (سابقاً) ٤٥٠,٠٠٠ باحث، كان ٥٠% منهم من الفاعلين الحقيقيين الذين شهدوا انهيار جدار برلين. وتتكرر ظاهرة مشابهة في أغلب الدول النامية التي تتمتع بنظام دراسي جيد.. وكان أول من استعمل لفظة "هجرة العقول" أو"نزيف الأدمغة" وزير التعليم البريطاني الأسبق اللورد هيلشام عام ١٩٦٣م عندما قال: " إن الولايات المتحدة تعيش على حساب عقول أناس آخرين"[2]، وكان يعبر عن هجرة الكفاءات التي سببت لبريطانيا مشاكل اقتصادية صعبة ابتداء من الستينيات[3]

ضبط المصطلح:

نرى أن مصطلح " هجرة العقول " يحمل معنى إيجابياً في الرؤية الشرعية، ويضفي جلالاً على ظاهرة سلبية بل ومدمرة، فقد استُخدم هذا المصطلح للتعبير عن انتقال خاتم الأنبياء - صلى الله عليه وسلم - بنفسه الكريمة وبالدعوة من مكة إلى المدينة المنورة، وكذلك الهجرة في سنوات الدعوة الأولى إلى الحبشة، " وهي شرعة شرعها المولى جل وعلا، وجعلها جهاداً ومجاهدة واجتهاداً لتغيير الواقع المهاجر منه، وتحقيق الهدف، وتجاوز حالة الضعف والرقود، والاستنقاع الحضاري، والركون إلى الذين ظلموا... هي حركة إيجابية قاصدة، وخطة محكمة، وعمل محكوم بنية واضحة الأهداف، وهي أشبه ما تكون بتحرف لقتال أو تحيز لفئة للخروج من حال الذل.. والناظر في الهجرة بكل أبعادها الشرعية وتطبيقاتها العملية، وعبر القرون؛ يبصر أنها ليست ظاهرة سلبية هروبية انسحابية "(٤).

ولكن مصطلح " هجرة العقول" - الذي نتحدث عنه - يعبر عن هجرة بلا عودة.. كما أنها عملية مشبوهة من الناحية الشرعية، على أقل الظروف، إذ أن هذه العقول تخدم في كثير من الأحيان المشروع الغربي في الحرب على الإسلام والمخططات الصهيوأمريكة في المشرق العربي والإسلامي ! سواءً بشكل مباشر أو غير مباشر..

أضف إلى ذلك أن مصطلح "هجرة العقول" يحمل في طياته تهويلاً وتخويفاً لا يتجانسان مع الظاهرة، فهل هي فعلاً عقول مهاجرة، أم قدرات وطاقات هاربة؟

أما مصطلح "نزيف العقول"، فهو يعبر بأسلوب بلاغي دقيق عن جسم العالم العربي والإسلامي بقوته وإمكانياته الضخمة عندما ينزف بهذا القدر وبهذه الطريقة، هذه القدرات والخبرات العلمية.. فأنه يصبح مصاباً - كتعبير طبي - بالأنيميا أو فقر الدم، ولا يمكن أن نجد له العلاج إلا بإعطاء الدفعات مرة ثانية وبمعالجته.. في حين يستمر النزيف الذي يهدم ما قد بُني على مدار السنين.. وبالطبع فإن هذا المصطلح يعبر عن الظاهرة تعبيراً شاملاً وكاملاً، لنفس سبب مصطلح "هجرة العقول"

أما مصطلح " سرقة العقول"؛ فهو في شقه الأول (سرقة) يركز على دور السارق دون"شمول وتوصيف" دور المجتمعات العربية والإسلامية الطاردة، هذا في شقه الأول. أما في شقه الثاني (العقول)؛ فهو ينزع الأمر من محتواه، فالأمر ليس مجرد "عقول" وفقط، والتعبير بـ " العقول" يستشف منه التركيز على الجانب العقلي العلمي والتقني

والتطبيقي دون الجانب العقدي والحضاري والسياسي والاقتصادي والفكري للنخب.. منابعها وأصولها وتخصصاتها أو دورها الشامل في مجتمعاتها[٥].

وفي ضوء ما سبق؛ فإننا نرى أن مصطلح "هروب النُّخب" هو أفضل المصطلحات في التعبير عن الظاهرة من زاوية توسيعه لمفهوم الظاهرة؛ فهو لا يقصرها على العقول العلمية، بل يوسع المفهوم ليشمل النخب من جميع التخصصات، وهو لا ينطبق عليه ما سبق الإشارة إليه في مصطلح «الهجرة» الذي يضفي سمواً لفكرة الهروب.. وتعبير "هروب النُّخب" يقدم الوصف الصحيح للظاهرة.. فهو في شقه الأول (هروب) يوصِّف حالة من يتعلمون في بلادهم ويذهبون إلى بلاد الغرب لنيل مزيد من العلم والدرجات، من خلال إنفاق مجتمعاتهم العربية والإسلامية عليهم بهدف أن يعودوا ليطوروا المجالات التي تخصصوا فيها، لكنهم يتركون بلادهم ومجاهدتها في مواجهة خصومها أو أعدائها، ويهربون ليطوروا مجتمعات الخصوم الحضاريين؛ بما ينعكس على أمتهم بالضعف، وبطبيعة الحال على الخصوم بالقوة في الصراع ضد أمتهم. و"الهروب"هنا يشمل الهروب من مواجهة واقع الأمة في داخلها؛ أي الهروب من العمل على تغييره؛ والشروع في الإصلاح، ذلك أن الهروب يعني استمرار الظاهرة نفسها، واستمرار الأسباب نفسها دون مواجهتها؛ حيث يلجأ الهارب إلى الأسلوب الفردي ليحل مشكلته هو ولو على حساب مصالح الأمة...وهو في شقه الثاني (النخب) يوسع مفهوم هؤلاء الهاربين من تأدية ما عليهم من واجبات تجاه بلادهم؛ فلا يقصرها على العقول العلمية وإنما يوسعها لتشمل كل تخصصات الهاربين[٦].

زاوية التناول:

وكما تتعدد المصطلحات.. تتعدد وتختلف أوجه تناول هذه الظاهرة وزواياها.. فهناك من ينظر إليها من زاوية استنزافها المالي للميزانيات العربية والإسلامية المخصصة للتعليم.. وهناك من ينظر إليها من زاوية ضآلة ما توفره الحكومات - في المجتمعات العربية والإسلامية - من مخصصات مالية للبحث العلمي؛ مقارنة بما تخصصه الدول الغربية.. وهناك من ينظر إليها من زاوية سيطرة البيروقراطية والفساد على عملية البحث العلمي في الدول العربية والإسلامية؛ مقارنة بما يجري في الغرب من إعطاء كل الصلاحيات والحريات لخدمة البحث العلمي.. إلخ.

وكلها وغيرها زوايا للنظر في حد ذاتها صحيحة لكن أياً منها لا يصلح لتقديم تفسير شامل للظاهرة وكيفية مواجهتها[٧]

لكن، عندما ننظر إلى هذه الظاهرة من جميع هذه الزوايا، من خلال جمعها بعضها مع بعض، فإن الرؤية تكون أكثر وضوحاً.. فظاهرة "هروب النخب العلمية" ما هي إلا نتاج لمجموعة من الظواهر والأسباب المتنوعة.. السياسية والاقتصادية والاجتماعية والشخصية.

ومن ثم ينبغي أن تتسم زاوية الطرح والتناول بهذه النظرة الشاملة والمتكاملة، في كون ظاهرة هروب النخب العلمية ناجمة عن عدة أسباب متشابكة.. من أهمها الأسباب السياسية التي تعبر عن سلوك الأنظمة التي تحكم المجتمعات العربية وسياستها نحو البحث العلمي .. والأسباب الاقتصادية التي تعبر عن مستوى المعيشة للباحثين والطلاب، والأسباب الاجتماعية التي تصف مستوى التقدير والتعزيز الاجتماعي الذي يناله الباحثون والطلاب...

إن من أهم المشكلات التي تعبر عن واقع البحث العلمي في مختلف المجتمعات العربية؛ مشكلة " هروب النخب العلمية "..

وتعتبر مشكلة " هروب النخب العلمية " .. واحدة من أكثر المشكلات حضوراً على قائمة المشاكل الاجتماعية والاقتصادية التي تعاني منها البلدان النامية، منذ أن باشرت هذه البلدان بوضع البرامج للنهوض بأوضاعها المتردية الموروثة عن حقب طويلة من الحكم الاستعماري والهيمنة الأجنبية .

وتمثل هذه المشكلة، بالنسبة للبلدان العربية جرحاً نازفاً يثخن الجسد العربي، وتقف حاجزاً كبيراً في طريق التنمية العربية من خلال استنزاف العنصر الأثمن، والثروة الأغلى من بين العوامل الضرورية للنهوض بتنمية حقيقية متينة الأسس، قابلة للتطور والاستمرار[٨].

وتشير العديد من النتائج المبنية على الدراسات الميدانية والتقارير الرسمية أن نسبة " النخب الهاربة " قد ازدادت بدرجات متباينة.. فقد أشارت بعض هذه الدراسات إلى أن ٤٥ بالمائة من الطلاب العرب الذين يدرسون في الخارج لا يعودون إلى بلدانهم.. وأن ٣٤ بالمائة من الأطباء الأكفاء في بريطانيا هم من العرب.. كما أشارت دراسة

أخرى إلى أن مصر خسرت خلال السنوات الأخيرة ٤٥٠ ألف شاب من حملة المؤهلات العليا من الماجستير والدكتوراه.. ودراسات أخرى تقول: إن هناك ٤١٠٢ عالم مسلم في مختلف علوم المعرفة في مراكز أبحاث غربية مهمة.. ! وأن العالم العربي خسر ٢٠٠ مليار دولار، خلال عام (٢٠٠١)، بسبب هجرة الكفاءات العلمية والعقول العربية للدول الغربية.. ! وأن ٥٤% من الطلاب العرب الذين يدرسون بالخارج لا يعودون إلى بلدانهم!...إلخ..

أسباب هروب النخب العلمية

هروب النخب التي تحمل عقولاً مفكرة ومنتجة والتي تحمل الخبرة والعلم إلى بلدان الغرب مشكلة كبيرة تُعاني منها المجتمعات العربية، وهذه الظاهرة بمثابة احتجاج ضد اللامساواة، وقد أكد ذلك **بول هاريسون**، حيث قال: " الهجرة احتجاج ضد اللامساواة".

وتعتبر أسباب ظاهرة هروب النخب ودوافعها ونتائجها مترابطة مع بعضها البعض.. ويذكر أن ظاهرة هروب النخب قد فسرت بمدرستين:

١- مدرسة فردية: تعالج أسباب الهروب من منظور فردي يتعلق بشروط العمل وامتيازاته وحقوقه.

٢- مدرسة يمكن اعتبارها ظاهرة دولية، وترتبط بتدهور الحياة المدنية، أي تدني الأحوال السياسية والقانونية وتردي الخدمات والأحوال المعيشية [٩].

هذا، وقد ركّز **عاطف قبرصي** على العوامل الاقتصادية كسبب أساسي من أسباب هجرة الكفاءات، وهي أوضاع اقتصادية محصلة لمرور فترة طويلة على إخضاع المجتمعات العربية لسيطرة النظام الرأسمالي الغربي وعلى بروز آثار اقتصادية واجتماعية وثقافية مهمة أدت إلى تفكك وتحلل العلاقات بين مختلف قطاعات الاقتصاد الوطني في الدول التي خضعت للسيطرة الأجنبية، وعلى ارتباط هذه الأقطار بعلاقات غير متكافئة مع الدول المسيطرة، وللتحرر من هذا الوضع يدعو قبرصي إلى فكّ الارتباط مع الغرب وإعادة تكوين اللحمة بين العرب والمسلمين أنفسهم، ثم بينهم وبين العالم الثالث، ويوضح أن فك الارتباط هذا لا يعني نبذ كل ما له علاقة بالغرب، بل إنه يعني الخروج من النظام السائد المعطل للإرادة العربية، وبالأحرى الإرادة العربية العامة [١٠].

ونتسائل، هل يتم " الهروب " لظروف شخصية ومادية فحسب؟ أم أن النظام السائد - بما فيه النظام السياسي والاقتصادي والاجتماعي والثقافي أيضاً - هو السبب الرئيسي وراء الهجرة؟..

كثير من المراقبين يعتبرون الفقر من أهم الأسباب التي أدت وتؤدى إلى مزيد من هروب النخب العلمية خارج حدود المجتمعات العربية إلى بلدان الغرب وأوروبا..وهو ينصرف أيضا على فقر الإمكانات والقدرات ونقص الخدمات الأساسية، وانخفاض مستوى المعيشة ونوعية الحياة والبطالة والتهميش وضعف أو انعدام فرص الحراك الاجتماعي، إضافة للاضطهاد وعدم الاستقرار السياسي لأسباب أيديولوجية أو عرقية أو ثقافية، والتعرض لأشكال القهر بدءا بالحرمان من الحقوق السياسية، والاعتقال دون قوانين وكبت الحريات، إلى التعذيب والتصفيات الجسدية.. هذا ويؤكد سعد حافظ (أستاذ الاقتصاد بالمعهد القومي للتخطيط) أن الكفاءات العربية الهاربة منها و المتميزة نشأت فى خلل بيئة معيشية تصنف حسب دليل الفقر البشرى ضمن مجموعة الدول المتوسطة ووفقاً لهذا الدليل فإن أغلب الكفاءات تندرج تحت ظل أصحاب الدخول الثابتة ومع اضطراب معدلات البطالة السنوية و نمو الأسعار بمعدلات متضخمة فقد تولدت عوامل طاردة للنخب العلمية إلى الخارج و نضرب مثلاً بأجور الكادر الجامعي؛ حيث تنضم أجور العاملين بالجامعات والمعاهد العليا والمراكز البحثية في مصر تحت طائفة أصحاب الأجور الثابتة المجمدة باللوائح الأجرية(١١).

ورغم الارتفاع النسبي الظاهري للأجور النقدية للعاملين بالجامعات والمعاهد العليا والمراكز البحثية فهي تقل عن نصف نظيرها بالكادر القضائي،وعن ١٥% من رواتب العاملين بالهيئات الدبلوماسية، وبينما زادت الأجور لهذه الفئة خلال الفترة من ١٩٨٨ بنحو ٧٠% فقد ارتفع المتوسط العام لتكاليف المعيشة بنحو ٣٥٢% مع حرمانها من المزايا العينية التي كانت تتمتع بها من قبل مثل المسكن الملائم القريب من مكان العمل بتكلفة معقولة. فتشكل ظروف المعيشة أحد الحوافز الأساسية لهروب النخب.

ولكن في حقيقة الأمر هناك ما يسمى بعمليات الطرد وعمليات الجذب. البلدان العربية تطرد علماءها ومفكريها بعدم تغيير الأوضاع القائمة، بعدم إنشاء الجامعات ومراكز الأبحاث وتخصيص الأموال للبحث العلمي والفكري، وبعدم تأمين العمل والحريات الضرورية. هناك اضطهاد للعلماء و الشباب العالم، إضافة إلى كون

المؤسسات الجامعية والبحثية تهيّئ الباحثين والعلماء للهروب ! وقد تبيّن من أبحاث ندوة (أكوا) حول هجرة الكفاءات العربية عام ١٩٨١م، أن كليات الطب في الجامعات العربية والجامعات الأجنبية في البلدان العربية كلبنان تهيّئ خريجيها للهروب إلى الخارج أكثر مما تهيّئهم للعمل في الوطن، وما قيل عن الطب يمكن أن يقال عن الهندسة والعلوم الطبيعية والاجتماعية [١٢].

هذا، ويمكن تقسيم أسباب هروب النخب إلى:

أسباب سياسية.

أسباب اقتصادية.

أسباب اجتماعية.

أسباب علمية و ثقافية.

أسباب شخصية.

أولاً- الأسباب السياسية لهروب النخب العلمية

١- عدم الاستقرار السياسي:

فتعيش البلاد العربية مخاضاً عسيراً في الوقت الراهن بسبب محاولة فرض نظام العولمة الجديد، الذي في ظاهره الرحمة و في باطنه العذاب، و يحمل من الشرور أضعاف ما يحمل من الخير لشعوب العالم العربي، أضف لذلك التحدي الصهيوني للأمة الإسلامية، و زرع إسرائيل في قلب الوطن العربي و عدم حسم هذا الصراع لغايته، يفرض على الدول العربية التصدي لذلك، بدلاً من التوجه نحو الاستقرار و التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و رفع مستوى المعيشة للمواطنين، مما يؤدي إلى هروب النخب والكفاءات العلمية للخارج، بغية العيش في ظروف أفضل.

٢- أسلوب الفئة الحاكمة و رؤساء المؤسسات و المدراء في الدولة الواحدة التي ترى أن على العلماء و المثقفين التضحية و القبول بمستوى معيشي منخفض في سبيل الدفاع عن الوطن وحمايته، في الوقت الذي نرى فيه أن هذه القيادات لا تحرم نفسها من شيء و ليس لها خطط استراتيجية واضحة و أهداف محددة و سلم للأولويات. كما ترى هذه الفئة أن العلماء و المثقفين يحملون أفكاراً غريبة عن مجتمع تقليدي، و

لهذا فإن الكثير من النخب والكفاءات العلمية إما أن تهرب للخارج أو تتقوقع حول نفسها.

٣- النخب والكفاءات العلمية غير مرغوبة في مجتمعها:

يعاني أهل العلم و المعرفة الكثير من نبذ المجتمع لهم، و يعتقد الكثير من أفراد المجتمع أن هؤلاء يحملون بذور الشر لأمتهم و أنهم أصبحوا فاسدين و على المجتمع حماية نفسه منهم، بالإضافة لذلك يشعر هؤلاء بالغبن في كل شيء بدءاً من وضعهم في المراكز التي لا تناسبهم إلى الوضع الاجتماعي و الاقتصادي السيئ، إلى ابتعاد المجتمع عن تقبل آرائهم.. إلخ.

٤- انتشار الرشوة و الفساد و المحسوبية:

ينتشر حالياً بشكل كبير الفساد و الرشوة و المحسوبية في أكثر أماكن العمل، و لازال المجتمع العربي - حالياً - مجتمعاً قبائلياً و عائلياً لا تهمه المصلحة العامة بقدر ما يهمه تسليم المناصب للمقربين و الأقرباء و عدم وضع الرجل المناسب في المكان المناسب، مما يخلق لدى العلماء و المثقفين والشباب، شعوراً بالرفض و عدم القبول و القناعة في أوضاعهم،و خاصة أنهم أنفقوا الكثير من حياتهم و أموالهم و أموال عائلاتهم للوصول إلى مراكز علمية تناسب اختصاصهم و تحترم رغباتهم و إرادتهم.

٥- ضعف الحريات العامة:

نتيجة عدم الاستقرار السياسي في أكثر المجتمعات العربية، الخوف من الرأي الآخر، فإن الحريات في أكثر هذه الدول محدودة و يصعب على كثير من المثقفين و العلماء وخاصة الشباب المتحمس منهم - إبداء آرائهم أو الجهر بها، مما يجعلهم من الفئات المنبوذة غير المرغوب في وجودها، حتى أن بعض الدول العربية تسهل لهم فتح أبواب الهجرة، أضف لذلك، عدم توفر المناخ العلمي إذ يحظر على أستاذ الجامعة الالتقاء بأستاذ أجنبي إلا بعد تصريح من مكتب الأمن أو أن يشارك في أي مؤتمر علمي إلا بإذن من وزارة الداخلية [١٣]

هذا، وتؤكد **ابتهال يونس** [١٤]، أن كبت وقمع الحريات فى مصر من أحد الأسباب التى تدفع المصريين إلى الهجرة إلى الخارج و هناك يجدون الحرية والشيء

الأهم هو شعورهم بإنسانيتهم الأمر الذي يجعلهم يشعرون بأهميتهم و أهمية أن يُضيفوا أشياء جديدة للمجتمع من خلال أبحاثهم.

ثانياً- الأسباب الاقتصادية

١- انخفاض مستوى المعيشة للنخب العلمية:

إن مستوى الدخل للباحثين و الكفاءات العلمية هو بوجه عام منخفض و دون مستوى دخل رجال الأعمال و التجار و أصحاب المهن و الفنانين و غيرهم. حتى أنه أقل بكثير من دخل البيروقراطيين المتربعين على عرش المؤسسات العلمية و الإنتاجية والاجتماعية.

لهذا يتطلب على هؤلاء العلماء القبول بالمستوى الأدنى والمنزل المتواضع والحياة المتقشفة، بعد أن يكون قد عاش في دول أجنبية بوضع أفضل و هو طالب وأنه قادر إذا عمل في إحدى هذه الدول على إرسال فائض من دخله إلى أهله يفوق بكثير مجمل دخله في وطنه الأصلي.

٢- عدم الاستقرار الوظيفي:

غالباً ما يوضع رجل العلم و بخاصة العائد من دول أجنبية في مكان لا يناسب اختصاصه، بالإضافة لذلك فهو عرضة في أي وقت لسحب منصبه إلى غيره و قد لا يكون البديل كفؤاً مثله. بالإضافة إلى ذلك يجد أن الخبير الأجنبي يأخذ موقعاً متقدماً أكثر منه و دخلاً مرتفعاً يزيد عن دخله بأضعاف المرات.

٣- البيروقراطية و الروتين و المركزية الشديدة:

تُعاني المجتمعات العربية بمجملها من مشكلة الجهاز الإداري التقليدي المتخلف عن عصره، وبالتالي لا يقدر أهمية العلماء والشباب في عملية التنمية الاقتصادية و الاجتماعية، و غالباً ما يرى البيروقراطي أن رأيه هو الوحيد السديد و بالتالي لا يتحاور مع الآخرين و لا يأخذ بآرائهم. أضف لذلك أن الكثير من العلماء يجدون صعوبات جمة في الوصول إلى احتياجاتهم العلمية بسبب الروتين و المركزية الشديدة.. إن هذه الأوضاع تولد شعوراً لدى الكفاءات بأنها غير قادرة على تحقيق طموحاتها أو المشاركة في صنع القرار، و بالتالي يتولد عندها شعور بعدم الرضا ويرافقها الإحباط

أينما ذهبت وأينما حلت، بينما لا تجد مثل هذه الأمور في الدول المتقدمة التي درست فيها.

ثالثاً- الأسباب الاجتماعية

تلعب الأوضاع الاجتماعية دوراً مهماً و بارزاً في حياة الباحثين و بخاصة العائدين من دول أجنبية، حيث يعتاد هؤلاء على الحياة الغربية و احترام كرامة الإنسان، و الدولة الأجنبية تخضع بكاملها إلى النظام و الانضباط في العمل و الحياة، بينما يجد في وطنه الأصلي العادات البالية و التقاليد المتحجرة و الفوضى العارمة في كل شيء، و عدم صيانة كرامة الإنسان، وصعوبة الزواج و تأسيس عائلة، والشروط التعجيزية التي توضع أمام زواجه، وعدم تقدير المجتمع لأهميته أو لإنجازاته، فيجد نفسه أنه أصبح غريباً في وطنه و أن الدولة التي درس فيها هي أقرب لأن تكون وطناً مناسباً له. أضف لذلك انتشار البطالة في وطنه حتى بين العلماء و عليه الانتظار طويلاً للحصول على وظيفة مناسبة مما يجعله يفكر جدياً في الهجرة أو الهروب من الوطن[١٥].

هذا، ويرى الدكتور أحمد المجدوب [١٦](أستاذ علم الاجتماع بالمركز القومي للبحوث الاجتماعية و الجنائية - بالقاهرة) أن الظاهرة الاجتماعية التي يُطلق عليها "أعداء النجاح" متفشية بشكل واضح فى مصر والعالم العربي، إذ أنها باتت بمثابة المرض الاجتماعي الذي أدى إلى محاربة الكفاءات و تعطيلهم عن تحقيق نجاحاتهم داخل الوطن و هو الأمر الذي اضطرهم إلى تحقيق أحلامهم خارجها، إلى أن تفشت هذه الظاهرة بشكل واضح الآن، و هو الأمر الذي جعل الهجرة للخارج هي السبيل الوحيد لتحقيق النجاح مما حمس الباحثين الهاربين للعمل الجاد ليقينهم في أن عملهم سيُقابل بحوافز مادية و معنوية و اجتماعية، أما هذا الأمر فهو مشكوك في تحقيقه في المجتمعات العربية..

رابعاً- الأسباب العلمية و الثقافية

١- وجود علاقات قوية مع الدول الغربية:

إن معظم العلماء هم من الذين درسوا في الدول الأجنبية المتقدمة، و يقدر عدد الطلاب العرب الذين يدرسون في الخارج في الوقت الحاضر بأكثر من ١٠٠ ألف طالب. أثبتت الكثير من الدراسات الحديثة أن ٧٠% من هؤلاء الطلاب لا يعودون

إلى أوطانهم. وتلعب معرفة اللغة الأجنبية في البلد الذي يدرسون فيه دوراً كبيراً في بقائهم هناك، وتأقلمهم مع الحياة الجديدة، فمن الملاحظ أن الذين يعرفون اللغة الإنكليزية غالباً ما يهاجرون لكل من: أمريكا، إنكلترا، كندا، أستراليا. و الذين يعرفون اللغة الفرنسية إلى فرنسا، و الذين يعرفون اللغة الألمانية إلى ألمانيا... و هكذا، أضف لذلك أن الكثير من الدول العربية كانت خاضعة للاستعمار و برغم حصولها على استقلالها، لكن مازالت هناك علاقات اقتصادية و سياسية و علمية قوية مع الدول المستعمرة سابقاً.

٢- ضعف الاهتمام بالبحث العلمي:

لازال الوطن العربي بعيداً عن البحث العلمي و لا يصل نصيب الفرد العربي من الإنفاق على البحث العلمي إلى ٢ دولار سنوياً، بينما نجد أن نصيب الفرد في الدول المتقدمة يتراوح بين ٣٠ – ١٠٠ دولار سنوياً فأكثر.

إن مراكز البحوث العلمية هي محور استقطاب العلماء عادة لأن العالم يجد فيها ضالته و مستقبله و مكاناً يلبي فيه طموحه العلمي و الثقافي و قد يؤمن له موقعاً للإبداع و التطور. بينما يجد في وطنه غياب كل ذلك بل الأكثر من ذلك غياب التخطيط السليم و اعتبار البحوث العلمية ترفاً لا حاجة له. و حتى إذا استطاع العالم أن يجد له مكاناً في البحوث العلمية أو الجامعات في الوطن العربي يلقى الكثير من التنافس و المعوقات التي تجعل منه شخصاً هامشياً. و إذا لم يصادف مثل هذه الصعوبات و هذا نادر، فإنه لا يجد الكادر العلمي و الفني أو التجهيزات و المخابر. كما أن العالم في الوقت الحاضر يمضي قرابة ٩٠% من وقته لملاحقة متطلبات الحياة اليومية، و بالتالي فإن إنتاجيته و مردوده العلمي يكون ضعيفاً و متواضعاً[١٧]...

من ناحية أخرى يؤكد الدكتور **محمد أبو الغار** [١٨] أن هناك أزمة ملموسة في تمويل البحث العلمي في مصر والعالم العربي، حيث لا تتوفر ميزانيات كافية لإجراء البحوث العلمية المتطورة و كذلك عدم توافر مكافآت مجزية للباحثين و أساتذة الجامعة مما يجعلهم يسعون إلى المكان الذي يحقق لهم إمكانية البحث العلمي بحرية.

خامساً – الأسباب الشخصية

حتى تتم الهجرة لا بد من توفر ثلاثة شروط على الأقل:

أ- الوطن الأصلي الذي يرغب المهاجر الهجرة منه.

ب- الوطن الجديد الذي يرغب المهاجر الهجرة إليه و يقبله هذا الوطن.

ت- توفر الرغبة و القناعة لدى المهاجر.

لقد أجريت دراسة في مصر للتحري عن الأسباب الشخصية لامتناع المبعوثين عن العودة إلى الوطن الأم. تبين منها أن ٤٥% منهم لا يعودون بسبب الالتحاق بعمل في الخارج، ٢٣,٧% للزواج من أجنبيات و ٦,٨% للقيام بتدريب عملي، ٨,٢% للاستمرار في دراسة أعلى من المطلوب، ٦,٨% لتغيير مجال الدراسة، ٩,٦% للفشل في الدراسة (١٩).

هذا، ومن أهم الأسباب الشخصية لهروب النخب العلمية ما يلي (٢٠):

١- ضعف بعض الباحثين وانعدام الثقة لديهم بإمكانية إفادة أوطانهم الأصلية.

٢- التعود على أسلوب الحياة في البلاد التي درسوا فيها.

٣- الظروف العائلية التي تطرأ على الباحث في المهجر و بخاصة إذا تزوج أجنبية.

٤- يرتبط طول زمن الهجرة بسن الطالب الذاهب للدراسة في الخارج، و قد تبين أن السن المبكرة ١٨ – ٢٠ سنة تؤدي غالباً إلى عدم عودة الطالب إلى وطنه الأصلي.

٥- مدة الدراسة في الخارج: لقد أشارت الكثير من الدراسات بأن الطالب الذي يمضي أكثر من ثلاث سنوات دراسة في الخارج عرضة لعدم عودته لوطنه أكثر من غيره.

٦- إذا لم يكن الطالب قد أنهى خدمته العسكرية، فإنه يخاف أن يضيع جزءاً من حياته في الخدمة العسكرية التي تكون عادةً طويلة.

٧- كلما ازداد ارتباط الطلاب باختصاصهم قل اهتمامهم بعودتهم إلى وطنهم غالباً.

٨- ضعف الاتصال بين الطلاب و سفاراتهم في الخارج التي لا توضح لهم تطور بلادهم و تأمين فرص عمل لهم و لا تكون وسيلةً فعالةً لربط الطالب ببلده.

٩- اعتناق الطالب لمبدأ سياسي مخالف لبلده يجعله يخاف من العودة، كما أن الطالب الذي يعتنق مبدأ سياسياً مخالفاً للدولة التي يدرس فيها غالباً ما يؤدي إلى عودته إلى وطنه.

١٠- تغلب الأنانية و حب الذات على بعض الطلاب يجعلهم يختارون الطريق الأقصر و الأكثر نفعاً مادياً و معنوياً.

١١-ضعف تربية و تعويد الطالب في بلده و عدم القدرة على جعله مرتبطاً في بلده تحت أية ظروف كانت و العودة إلى وطنه مهما كانت الأوضاع مغريةً في الخارج.

خسائر هروب النخب العلمية

إن خطورة هروب النخب والكفاءات، تبرز بمسألتين أساسيتين:

١- التكلفة التاريخية التي تتكبدها المجتمعات العربية في تكوين وتعليم الباحث حتى وقت هجرته.

٢- التجفيف لمعين التطور والتقدم في شتى المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية في المجتمعات العربية [٢١]

أما عن حجم ظاهرة الهروب وتكلفتها المالية، فإن حجم الظاهرة بالغ الخطر.. الأرقام متكاثرة ومرعبة.. !

طلاب غائبون: فذكرت دراسة لمركز الخليج للدراسات الاستراتيجية أن ٤٥% من الطلاب العرب الذين يدرسون في الخارج لا يعودون إلى بلدانهم [٢٢]، في حين تقول الدراسة الأخيرة الصادرة عن جامعة الدول العربية أن ٥٤ % من الطلاب العرب الذين يدرسون فى الخارج لا يعودون إلى بلدانهم و أن ٣٤ % من الأطباء الأكفاء فى بريطانيا من العرب كما أن هناك ٧٥ % من الكفاءات العلمية العربية بالفعل فى ثلاث دول تحديداً أمريكا و بريطانيا و كندا [٢٣].

وتشير منظمة الهجرة العالمية إلى أن١٥% من خريجي الأقسام العلمية– في أوروبا وأمريكا - استسلموا للهجرة الدائمة، وأن ٣٠% من الطلاب بقوا حيث هم، وأن ٢٧ ألف عربي يحملون درجة الدكتوراه غادروا بلدانهم إلى أوروبا وأمريكا، وأن هذا

الرقم وصل إلى ٣٢ ألفاً في عام ٢٠٠٠م. وأن هناك ٤١٠٢ عالم مسلم في مختلف علوم المعرفة في مراكز أبحاث غربية مهمة! (٢٤).

ومن ناحية أخرى تشير بعض الدراسات والأبحاث إلى أن حجم من يعودون من البعثات الحكومية السورية ٥% فقط، ففي عام ١٩٩٨م بلغ عدد الموفدين السوريين للخارج من جامعة دمشق وحدها ٣٣٢ طالباً، عاد منهم لسوريا بعد انتهاء دراستهم ١٨ طالباً فقط (٢٥).

من وراء البعثات: أما مصر فهي أكثر الدول العربية معاناة من هذه المشكلة، حيث قدر عدد من تخلف من مبعوثيها إلى أمريكا في العودة إليها في فترة ١٩٧٠ - ١٩٨٠ بأكثر من ٧٠% (٢٦).. و تشير آخر إحصائيات الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الإحصاء فى هذا الإطار إلى أن الكفاءات و العقول المتميزة المصرية يوجد منها ٣١٨ ألفاً في الولايات المتحدة من بينهم ٤٧ مصرياً يحملون درجات أقلها الماجستير في طب الجراحة و جراحة القلب و ٣ في الطب النووي و ١٠ في العلاج بالإشعاع و ١٩ في طب المناعة و ٣٦ في علوم السموم أي ١١٥ في مجتمع الطب بالإضافة إلى ١٩٧ في مجتمع الهندسة منهم ٤٢ في مجال المؤثرات الميكانيكية و ٣٠١ فى تخطيط المدن و الكباري و السدود و ٥٢ في الهندسة الإلكترونية و الميكرو إلكترونيات و ٢٠ في الهندسة النووية و ٣٨ في استخدامات أشعة الليزر و ١٤ في تكنولوجيا الأنسجة كما يوجد ٩٢ عالماً في مجتمع العلوم الأساسية أي الفيزياء الذرية و الكيمياء و الجيولوجيا و طبيعة الزلازل و الفلك و علوم الفضاء و البيولوجيا و الميكروبيولوجيا و استخدام الأشعة السيزمية كما يوجد ٢٤ في مجتمع الزراعة و تكنولوجياها و ٨٦ عالماً فى مجال العلوم الإنسانية أما عن كندا فيوجد بها ١١٠ آلاف بينما يوجد ٧٠ ألفاً كفاءة في أستراليا و٣٥ ألفاً في بريطانيا و٣٦ ألفاً في إيطاليا و١٢ ألفاً فى إسبانيا و٦٠ ألفاً في اليونان(٢٧).

تخصصات نادرة: ولقد هاجر ٤٥٠ ألف مصري من حملة المؤهلات العليا من الماجستير والدكتوراه - برز منهم ٦٠٠ في تخصصات نادرة جداً - كما بلغ عدد المهاجرين إلى الخارج منها وحدها ٣ ملايين و ٤١٨ ألفاً. وعن مصر أيضاً فقد غادرها ١٠ آلاف مبرمج إلى الدول الغربية خلال السنوات الماضية، ٣ آلاف منهم ذهبوا إلى أوروبا في الوقت الذي يعاني فيه السوق المصري من نقص المبرمجين؛ حيث السوق هناك بحاجة إلى ما بين ٣٢ - ٣٥ ألف مبرمج كمبيوتر (٢٨).

وإذا كان هذا نموذجاً للدارسين والباحثين والعلماء الذين لم يعودوا؛ فالمثال الآخر من العراق لمن عادوا إلى بلدهم واضطروا بعد ذلك للمغادرة تحت ضغط الحصار والقصف والقتل، فقد غادر العراق بين عامي ١٩٩١ و ١٩٩٨م أكثر من ٧٣٥٠ عالماً تلقفتهم دول أوروبية وكندا وأمريكا، منهم ٦٧% أساتذة، و ٢٣% كانوا يعملون في مراكز بحثية في العراق، وكان قد درس منهم ٨٣% في جامعات أوروبية لكنهم عادوا إلى بلادهم، والباقون كانوا درسوا في جامعات أوروبا الشرقية أو في الدول العربية وعادوا أيضاً، ثم اضطروا للمغادرة أو الهروب من بلادهم مرة أخرى خلال سنوات الحصار والقصف والقتل من قِبَل أعداء الأمة [٢٩].

وتشير الإحصاءات الإجمالية إلى أن ٧٥% من العاملين في الشركات العالمية في مجال تنمية البرامج العربية هم من العقول العربية العاملة في برامج الكمبيوتر. وثمة إحصاءات أخرى تقول إن المصانع الكبرى في فرنسا وألمانيا تضم ٨٠% من أصحاب المهارات الفنية من أبناء شمال إفريقيا، ومن الأتراك الأكراد، ومصر، ولبنان - وتشير منظمة الهجرة العالمية إلى أن إفريقيا تفقد سنوياً ٨٠ ألف عالم وخبير في جميع المجالات، وهناك تقارير تفيد أن ٨%من مجموع القوة العاملة العربية هاجرت، وأن ٢٠% من مجموع الأطباء هم الآن خارج المنطقة [٣٠] !

هذا، وقد كشفت بعض التقارير؛ أن مصر لديها ما لا يقل عن ٨٢٤ ألفاً " ثمانمئة وأربعة وعشرون ألف مهاجر من الكوادر العلمية المتخصصة "، مهاجرون هجرة دائمة.. أما الهجرة المؤقتة فإن حجمها لا يقل عن مليون و٩٠٢ ألف شخص، وأهم الدول العربية المصدرة للشباب: اليمن ومصر والأردن ولبنان وسوريا - وفق إحصاءات منظمة العمل الدولية - وقد بلغت الهجرة الصافية في اليمن في الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٠) للفئة العمرية (٢٠-٤٩ سنة) بلغ حجمها ٨١,٣٦٧ بينما في مصر بلغ حجم الهجرة الصافية في الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٠) للفئة العمرية ذاتها ٣٧٤,٥٨٨ من الأشخاص. وفي الأردن بلغت الهجرة الصافية ٧٢,٩٣٤ وفي لبنان بلغت ٣١,٨٠٨ [٣١].

من ناحية أخرى، تشير الإحصاءات إلى أن مصر قدّمت نحو (٦٠%) من العلماء العرب والمهندسين إلى الولايات المتحدة الأمريكية. ولقد أبرزت إحصائية الجهاز

المركزي المصري للتعبئة والإحصاء أن هناك في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها ١٠٤١ مصريا يعملون في التخصصات الحرجة والإستراتيجية[٣٤] ..

وبالجملة.. فإن ظاهرة هروب النخب العلمية إلى البلدان الأوروبية، وصلت إلى ما يقرب من ٢,٦ مليون شخص، جلهم يحمل خبرات وكفاءات علمية وفنية مهمة[٣٣].

الخسارة المالية:

ومن الناحية المالية نشير إلى أن مصر تتكلف ١٠٠ ألف دولار لإعداد الفرد الواحد من الهاربين، وأن المبعوث للحصول على الدكتوراه في الطب الإكلينيكي يكلف الدولة ٧٥٠ ألف جنيه؛ أي ثلاثة أرباع مليون جنيه، وأن مصر خسرت ٥٠ مليار دولار بسبب عمليات الهروب هذه؛ أي أن الغرب وعن طريق استقبال المهاجرين حصل من مصر على أكثر من ديونها له البالغة حالياً نحو ٢٧ مليار دولار!

هذا، وقد أكد التقرير الذي أصدرته الجامعة العربية عام ٢٠٠١ أن العالم العربي خسر ٢٠٠ مليار دولار، خلال عام واحد (٢٠٠١)، بسبب هروب الكفاءات العلمية والعقول العربية للدول الأجنبية [٣٤].

ووصف تقرير الجامعة العربية - التقدم العلمي والتكنولوجي الإسرائيلي على العرب بأنه "كارثة جديدة تهدد مستقبل الشعوب العربية"، مؤكداً أن إسرائيل تفوقت في السباق العلمي مع العرب عن طريق إغراء العلماء الأوروبيين والأمريكيين، وتوطينهم داخل إسرائيل، في الوقت الذي تتزايد فيه ظاهرة هروب العلماء العرب إلى الخارج، وفشلت الدول العربية حتى الآن في استعادتهم، أو الاستفادة منهم[٣٥].

هذا، ولقد حذر تقرير الجامعة العربية من خطورة هذه الظاهرة على مستقبل الأوضاع الأمنية والسياسية والاقتصادية للدول العربية، بعد أن احتلت إسرائيل المرتبة ٢٤ بين الدول المتقدمة، والمرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة في مجال الأبحاث والقدرات العلمية، وكذلك المرتبة الرابعة بعد اليابان وأمريكا وفنلندا في استيعاب التطورات التكنولوجية.

وأشار التقرير [٣٥] إلي أن الدول الغربية هي المستفيد الأكبر من احتضان أكثر من ٤٥٠ ألف عربي من حملة الشهادات والمؤهلات العليا، حيث تستخدم قدراتهم في دعم مشروعاتها التكنولوجية.

ولفت التقرير النظر إلى أن اليونسكو نبهت في أحد تقريرها العلمية إلى هذا التدني العلمي العربي مقابل إسرائيل ودول العالم الأخرى، إذ أشار التقرير إلى تدني نصيب الدول العربية من براءات الاختراع التكنولوجي على مستوى العالم، بينما بلغ نصيب أوروبا من هذه البراءات ٤٧,٤ وأمريكا الشمالية ٣٣,٤ في المائة واليابان والدول الصناعية الجديدة ١٦,٦ في المائة..

أطراف الظاهرة وتأثيراتها

ثمة ثلاثة أطراف تساهم في حدوث هذه الظاهرة[٣٦]:

الطرف الأول- هو الدول الطاردة.

الطرف الثاني- هو الدول المحفزة والسارقة.

والطرف الثالث- هو الفرد الهارب.

غير أن الجانب الأهم هو: لماذا الطاردة طاردة؟ ولماذا المحفزة والمستقبلة تبذل كل منها جهدها، وتصل إلى حد استخدام القوة المسلحة والقتل في تحقيق ذلك؟ ولماذا الهارب الفرد على هذه الدرجة من العلاقة مع أمته من ناحية، ومع الدول الخصم من ناحية أخرى؟

- **في جانب الدول الطاردة**؛ فإن الأسباب التي تتناولها المقالات والأبحاث متعددة ومتنوعة ومختلفة؛ منها:

١ - أن هناك ضعفاً في ميزانيات البحث العلمي: حيث تشير الإحصاءات إلى أن ميزانيات البحث العلمي العربي لا تتعدى ٠,١٦٦٦ % من الناتج القومي، بينما النسبة في الغرب ٣,٥ % من الناتج القومي، وأن الدول العربية تنفق دولاراً واحداً على الفرد في البحث العلمي، بينما تنفق الولايات المتحدة ٧٠٠ دولار على الفرد، وفي الدول الأوروبية ٦٠٠ دولار.. إلخ. وتشير الإحصاءات إلى أنه بينما تنفق الدول العربية على التسليح - التقنية الجاهزة - ٦٠ مليار دولار؛ فإنها لا تنفق على الجامعات أكثر من ٦٠ مليون دولار!

٢ - وقد انعكس ذلك على عدد المراكز البحثية وعدد الباحثين؛ حيث تشير الإحصاءات إلى أن عدد مراكز البحث العربي لا تزيد عن ٦٠٠ مركز، وأن عدد

الباحثين العرب لا يزيد عددهم عن ١٩ ألفاً، بينما عدد الباحثين في فرنسا وحدها ٣١ ألفاً يعملون في ١٥٠٠ مركز بحثي.. وبينما كل مليون عربي يقابلهم ٣١٨ باحثاً علمياً؛ فإن النسبة في أوروبا تصل إلى ٤٥٠٠ باحث لكل مليون شخص؛ أي أكثر من ١٥ ضعفاً.

٣ - التعامل مع البحث العلمي بمنطق الوظائف الإدارية؛ حيث تشير الإحصاءات إلى ١٪ فقط من ميزانيات الجامعات العربية يتوجه إلى البحث العلمي، وفي المقابل فإن أمريكا تتجه ٤٠٪ من ميزانيات الجامعات فيها إلى البحث العلمي.

٤ - عدم توفر الحريات الأكاديمية والسياسية، ودخول المحسوبية والرشوة في عمليات تعيين الباحثين، وتدني أجور العلماء والفنيين العرب، في حين يجري إغداق الأموال بسفه غير محدود على الفنانين والمطربين.. إلخ!

٥ - عدم التصدي للمشكلات الإدارية والفنية؛ حتى إن بعض الجامعات العربية ترفض معادلة درجات علمية صادرة في الغرب بالدرجات العلمية الصادرة منها.

- وفي جانب الدول المحفزة للهجرة والمستقبلة:

١ - هناك الإغراء التقني الذي توفره الشركات العالمية لهؤلاء الخريجين؛ حيث توجد أحدث المعامل والإمكانيات الهائلة للإنفاق على الأبحاث.

٢ - وهناك الرواتب المجزية دون شرط أو تمييز.. (المبرمج يحصل على متوسط ٦٠٠ ألف دولار سنوياً).

٣ - وهناك التقدير والاحترام لمؤهلات وقدرات العلماء، وليس المثل الأعلى هو الراقصات والمغنيين.

- وفي جانب الأفراد الهاربين:

١ - هناك الرغبة في نيل العلم وتحقيق الأبحاث العلمية، ونيل الدرجات العلمية التي تلقى اعترافاً دولياً.

٢ - وهناك الرغبة في رفع المستوى الاجتماعي والحياة في مجتمعات تقدر أبحاثهم وعلمهم، وتجزيهم مالياً.

٣ – وهناك اليأس من عملية إصلاح الجهاز الإداري في مجال البحث العلمي في الدول العربية ، واليأس من إمكانية تحقيق حريات البحث العلمي في إطار إهدار الحريات السياسية في المجتمع.

٤ – الانبهار الحضاري بالغرب، وإنجازاته، وفرص الحياة فيه.

٥ – وهناك افتقاد المناعة في التعامل مع الخصوم والأعداء الحضاريين والعقائديين.

كيف نفهم القضية؟

تلك هي خريطة الظاهرة: الطارد، والجاذب، والمطرود (المنجذب أو الهارب).

ويؤكد طلعت رميح أن الجانب الأهم هو تناول الظاهرة من زاوية أسباب المرض لا أعراض المرض، فكل ما أشير إليه سابقاً في الدول الطاردة هو أعراض لمرض، وكذا الأمر نفسه بالنسبة للدول الجاذبة؛ حيث ما ذكرناه هو المظهر وليس الجوهر، والسؤال هو: لماذا دولنا طاردة؟ أو لِمَ تستمر خسارتها لنخب مجتمعاتها دون أن تحرك ساكناً؟ وبالنسبة للعلماء الهاربين فالسؤال هو: لِمَ فضل العلماء والباحثون بل والسياسيون الهاربون فكرة الحل الفردي؟ ولِمَ فقدوا مناعتهم في التعامل مع الأعداء والخصوم؟ وفي الوقت نفسه وعلى الجانب الآخر السؤال هو: لماذا يتعامل الغرب مع أي دولة عربية وإسلامية تبدأ العمل في مشروع نهضوي يكفل توفير ظروف أفضل للتنمية والبحث العلمي – بإجراءات الحصار التقني والاقتصادي والسياسي، ويصل الأمر إلى قصف المنشآت العلمية واغتيال العلماء؟

إن هوية القضية وجوهرها لا يمكن فهمه من خلال الجوانب الفنية التي تساق من قبل الكتابات التي ترى الأمر في جوهره مالياً أو تقنياً، أو حتى يتعلق بخطورة الظاهرة على جوانب التطوير والتنمية، وإنما من فهم جوهر الظاهرة، وجوهرها أنها قضية سياسية وحضارية وعقدية، قضية صراع ممتد ومتعدد المجالات.

إن جوهر القضية هو فكرة الصراع لمنع العالم الإسلامي من امتلاك التقنيات الحديثة، أو في تطوير مجتمعاتها سياسياً وإدارياً، وفي القلب منها مسألة سرقة أو استتراف العقول، وفي القلب منها استخذاء النظم العربية والعربية في المواجهة، وفي القلب منها لجوء العلماء والباحثين إلى الهرب من أوطانهم.

وكيف يفهمها الغرب؟

يبين طلعت رميح أن الغرب يفهم القضية على أنها إعادة لإنتاج التخلف في العالمين العربي والإسلامي، فهو يستقطب النخب العلمية والفكرية والسياسية التي بإمكانها تطوير هذه المجتمعات على جميع المستويات - من وجهة نظره -. ويفهمها على أن هذه النخب هي القادرة على تقديم رؤية دقيقة للمجتمعات العربية والعربية؛ بدءاً من فهم هذه المجتمعات لغزوها فكرياً وسياسياً واقتصادياً، أو حتى لفهم أذواقها في السلع؛ أي كتعزيز للمشروع الاستعماري. ويفهمها على أنها وسيلة توفر المليارات وتدر ملايين الدولارات سنوياً للخزانات الغربية، وتنتهي نتائجها بالإجمال لصالح الاقتصاد الغربي؛ حيث يربي الغرب النخب التي لديهم في الجامعات الغربية، ويدفعون مقابل ذلك المليارات، ثم يقوم الغرب بتوظيف هذه الكفاءات لصالح الاقتصاد والمجهود الحربي والسياسي والثقافي الغربي، وينظر إلى القلة الذين يعودون الى أوطانهم على أنهم سفراء جيدون لنمط الحياة الغربي في الشرق العربي والإسلامي.

ومن ثم فإن الغرب يدرك المضمون الحضاري الشامل لهذه الظاهرة، على ضد الفهم التقني والمحدود في معظم الكتابات العربية.

ومن جراء هذا الوعي بأهمية تلك الظاهرة؛ تكفي الإشارة هنا إلى أن الولايات المتحدة رفعت عدد من تمنحهم بطاقة الإقامة (جرين كارد) من ٩٠ ألفاً للمتخرجين في مجالات التقنية العالية في عام ١٩٩٨م إلى ١٥٠ ألفاً في عام ١٩٩٩م، و ٢١٠ في عام ٢٠٠٠م، لقد فتحت أمريكا بصدور قانون الهجرة عام ١٩٦٥م كل الأبواب وبكامل إمكاناتها لعناصر التفوق في العالم لتصب في مصلحتها؛ الأمر الذي أدى إلى تضاعف قوتها العلمية والبحثية ومن ثم قوتها الاقتصادية والعسكرية.. لقد كان القانون الجديد للهجرة من أذكى القوانين؛ إذ استند إلى إكساب الجنسية على أساس المهارات وإتقانها، ومن جراء هذا الوعي يرفض كثير من الكتاب الغربيين العمليات العنصرية التي تجري ضد طلاب العلم العرب والمسلمين في الغرب حالياً من منطق الصراع الحضاري.

مؤشرات إيجابية:

ثمة مؤشرات إيجابية في هذه القضية، وللأسف من الطرف (الجاذب) دون أن تكون من الطرف (الطارد) حتى الآن، لكنها ربما تكون نصف خطوة ولو على الأقل من باب ألا يجد العلماء العرب المسلمين أن ليس أمامهم سوى أن يعودوا إلى أمتهم ومجتمعاتهم للدفاع عن علمهم ومكانتهم داخل مجتمعاتهم.. أن يعودوا ليجاهدوا ويثابروا من أجل دفع الحكومات إلى الرشد، وتحقيق المصلحة العامة للأمة بدلاً من الاستسلام إلى الهجرة والهروب والحلول الفردية.

المؤشرات الإيجابية قادمة من هناك من الطرف الآخر - أي من قبل المجتمعات الغربية نفسها - حيث تجري عمليات التضييق على الطلاب والعلماء العرب؛ حتى عاد الآلاف منهم، بل إن المستقرين لم يعد أمامهم فرصة لاستمرار الحياة في المجتمعات الغربية كما كان الحال في السابق.

والسؤال الأهم الآن ليس هو التشهير بالمجتمعات الغربية باعتبارها مجتمعات طاردة، ولكن السؤال هو: كيف ستتعامل الحكومات والمجتمعات الغربية مع هذه الكفاءات العائدة؟ وهذا هو السؤال نفسه الذي يجب أن يطرح بصدد رأس المال العربي والإسلامي النازح من الغرب؛ إذ لا يكفي أن نتشفى في هؤلاء الذين تركوا أوطانهم ولم يقدروا أن المال مال الله، فباتوا اليوم مهددين بمصادرة أموالهم.. السؤال هو: ماذا سنفعل معهم؟

ماذا سنفعل مع العقول العائدة؟ هل تذهب للدواوين الحكومية أو أن هناك إمكانيات خلاّقة للاستفادة من علمهم ويكفي ما ضاع؟

إن أهمية ذلك تأتي أيضاً من أن طموح الدراسة في الجامعات الغربية، والانبهار بالحضارة الغربية؛ قد بدأ يتبخر في أذهان الشباب العربي والإسلامي، وبات الآلاف منهم يفكرون في العودة، عاد على سبيل المثال ٢٤ طالباً من بين ٦٢ طالباً من دولة الإمارات - كانوا التحقوا حديثاً بجامعة ولاية كاليفورنيا -؛ بسبب الممارسات العنصرية ضدهم، وحملات القبض والتفتيش والتحقيق والاحتجاز والتنصت، وفحص البيانات الشخصية، وحتى القتل [٣٧].

آثار ونتائج هروب النخب

تلعب ظاهرة هروب النخب دوراً مهماً في كل من الدولة المصدرة لهذه الطاقات والدول المستقبلة لها. إن حالة هروب النخب هي - في معظم الأحوال - باتجاه واحد من المجتمعات العربية إلى الدول الأوروبية والغربية،لاسيما الولايات المتحدة الأمريكية و كندا و أستراليا و بقية الدول الصناعية، و هي تترك آثاراً سلبية على المجتمعات العربية ، التي تعتبرها عملية غير أخلاقية - وغير شرعية أحياناً - و أنها تستنزف الموارد البشرية التي هي بحد ذاتها متواضعة كماً و نوعاً في الوطن العربي.

أولاً- الآثار السلبية لهروب النخب العلمية:

توجد آثار سلبية عديدة لهروب النخب؛ منها تقليص حجم قوى العمل الإنتاجية كمًّا ونوعًا، واستنزاف الكفاءات الضرورية بواسطة هجرة الكفاءات والعقول، التي تمثل اليوم إحدى معوقات التنمية الشاملة المعتمدة على التقنيات والتكنولوجيات المتطورة الضرورية للمجتمعات العربية الصاعدة. كما أحدثت ظاهرة هروب النخب العلمية خللاً وظيفيًّا كبيرًا في مجتمعات البلدان العربية المصدرة للشباب، خصوصًا ذلك الفراغ الكبير في العمالة الداخلية: زراعة - صناعة - خدمات، وأثر سلبًا على كافة القطاعات الاقتصادية، وخصوصًا القطاع الزراعي [٣٨].

هذا، وما تخسره المجتمعات العربية المصدرة - للشباب - فهو كبير جداً، فمن هذه الخسائر،على سبيل الأمثلة لا الحصر، مايلي [٣٩]:

١- الإنفاق الكبير على الباحث العربي، وبخاصة إذا كان يدرس في الخارج و التي قد تتجاوز كلفة الإنفاق على الواحد عشرات آلاف الدولارات.

٢- معظم المهاجرين من الشباب و بالتالي إذا استمر نزيف الأدمغة للخارج فإن الدولة المصدرة لا يبقى لديها سوى الأطفال و المسنين أي مجموعة الناس المستهلكة فقط.

٣- الأضرار الشديدة التي تصيب خطط التنمية و تخلف الاقتصاد الوطني في ظل تزايد سكاني كبير.

٤- حرمان مراكز البحوث و الجامعات من العلماء العرب، إذ يقدر عـدد طـلاب الجامعات في الوطن العربي بأكثر من ٢ مليون طالب و هم بحاجة إلى ٢٠٠ ألف أستاذ،وهذا العدد غير متوفر أصلاً.

٥- حرمان المجتمعات العربية من إنتاجية الباحث في وطنه و التي تقدر بـ ٥٠ ألـف دولار لكل عالم، و أن ديمومة عطاء العالم قد تصل إلى ٤٠ سنة، مما يعني خسارة الوطن ٢ مليون دولار لكل عالم مهاجر.

٦- الآثار النفسية على الباحثين والعلماء الباقين في أوطانهم الـذين يـشعرون بـأنهم مظلومون، و بالتالي تقل إنتاجيتهم و عطاؤهم في وطنهم.

٧- عدم التوازن الاجتماعي: إن معظم المهاجرين هم من الشباب الذكور و زواجهم من أجنبيات يحرم نساء بلدهم من الزواج و لهذا نرى في الوطن العـربي حاليـاً وجود أكثر من ١٥ مليون امرأة عانس.

٨- حرمان الوطن الأم من احتلالها لمركز متقدم في الحـضارة الإنـسانية، و ازديـاد الفجوة بين الدول الغنية و الفقيرة و بين الدول المصدرة للمهـاجرين و الـدول المستقبلة لهم، أضف إلى ذلك تأخر المجتمعات العربية بشكل عام.

٩- ربما يساهم العالم في وطنه الجديد بإعادة استعمار وطنه من جديد، و ربما والأفدح من ذلك أن يشارك في إنتاج مواد قاتلة و مدمرة للعنصر البشري مثـل المـواد النووية و البيولوجية و قد تستخدم تلك المواد ضد وطنه و أبناء جلدته وحتى أعز أقربائه أو ربما يسبب إنتاجه في نهب و سلب ثروات أمته.

١٠- غالباً ينقل المهاجر ممتلكاته للخارج معه فتكون النتائج أفدح على وطنه.

١١- إن ظاهرة هروب النخب العلمية تضعف القوى المنتجة في المجتمـع و قـدرتها الذاتية على القيادة و التنظيم.

١٢- إن أية أمة لديها كثير من العلماء المهاجرين تفقد القدرة على الإبداع و التطوير و النهوض الفعلي.

١٣- ماذا تستفيد أمة حتى لو ربحت العالم و لكن خسرت علماءها و مفكريها.

نحو استراتيجية عربية لوقف هروب النخب العلمية

إن الخطورة التي تشكلها ظاهرة "هروب النخب العلمية " على المخططات التنموية العربية بصورة خاصة تتطلب إيجاد حلول للحد من هذه الظاهرة تمهيدا لوقفها. والحل الأمثل هو في وضع استراتيجية عربية متكاملة للتصدي لهذه المشكلة. وينبغي أن تشارك في وضع هذه الاستراتيجية كل من جامعة الدول العربية، ومنظمة العمل العربية، والمجلس الاقتصادي والاجتماعي العربي، والمنظمات العربية غير الحكومية المهتمة بهذا الموضوع، مع الاستفادة من خبرات منظمة اليونسكو ومنظمة العمل الدولية التي تملك خبرات ودراسات جدية حول هذه المشكلة .

ويمكن للاقتراحات التالية أن تشكل إسهاما في هذا المجال(٤٠):

- إجراء مسح شامل للكفاءات العربية المهاجرة بهدف التعرف على حجمها ومواقعها وميادين اختصاصها وارتباطاتها وظروف عملها.
- صياغة سياسة عربية مركزية للقوى العاملة على أساس تكامل القوى العاملة العربية بحيث تمكن الدول العربية التي تواجه اختناقات في مجال القوى العاملة من التخلص من فوائضها، و تتيح للبلدان العربية الأخرى التي تواجه عجزا في هذا الميدان من سد العجز لديها.
- وضع البرامج الوطنية لمواجهة ظاهرة هروب النخب العلمية وإنشاء مراكز للبحوث التنموية والعلمية والتعاون مع الهيئات الدولية والإقليمية المعنية لإصدار الوثائق والأنظمة التي تنظم أوضاع المهاجرين من العلماء وأصحاب الكفاءات.
- حث الحكومات العربية على تكوين الجمعيات والروابط لاستيعاب أصحاب الكفاءات المهاجرة من بلدانها وإزالة جميع العوائق التي تعوق ربطهم بأوطانهم، ومنحهم الحوافز المادية وتيسير إجراءات عودتهم الى أوطانهم للمشاركة في عملية التنمية والتحديث.
- تنظيم مؤتمرات للمغتربين العرب وطلب مساعدتهم وخبراتهم سواء في ميدان نقل التكنولوجيا أو المشاركة في تنفيذ المشروعات.

- التعاون مع منظمة اليونسكو لإقامة مشروعات ومراكز علمية في البلـــدان العربيـــة لتكوين كادرات وكفاءات عربية واجتذاب العقول العربية المهاجرة للإشراف على هذه المراكز والإسهام المباشر في أعمالها وأنشطتها. والأمر معروض على المجلس..

الهوامش

١- قدم المؤلف بحثاً عن " هروب النخب العلمية "، للمؤتمر العالمي العاشر للندوة العالمية للشباب الإسلامي " الشباب وبناء المستقبل"، ٢٠٠٦، تحت عنوان: "هروب النخب الشابة بين واقع النـزيف وسبل العلاج ".

٢- انظر: مجلة "التايمز" البريطانية، بتاريخ ١٥ مارس ١٩٦٣م، نقلاً عن: نصير عاروري: **العقول العربية المهاجرة**، بحث مقدم لندوة "العقول المهاجرة" بتاريخ مارس ١٩٨٣م، بالكويت في إطار الإعداد للخطة الشاملة للثقافة العربية التي أنجزها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

٣- انظر: "الخطة الشاملة للثقافة العربية"، الكويت، الطبعة الأولى، ١٩٨٦-١٤٠٧، الجزء الثالث، القسم الثالث، ص ١٣٤١.

٤- عمر عبيد حسنة: **البعد الحضاري لهجرة الكفاءات**، كتاب الأمة، العدد٨٩.

٥- انظر: طلعت رميح:" تأملات في هروب النخب من الدول الإسلامية إلى الغرب"، **مجلة البيان**، السنة السابعة عشرة، العدد ١٨٥، المحرم ١٤٢٤هـ مارس ٢٠٠٣م.

٦- انظر: المصدر السابق.

٧- انظر: طلعت رميح: مرجع سابق.

٨- انظر: مذكرة الأمانة العامة للاتحاد البرلماني العربي، حول جوهر الأدمغة العربية، المؤتمر العاشر للاتحاد، الخرطوم، مجلة البرلمان العربي، السنة الثانية والعشرون - العدد الثاني والثمانون: كانون أول/ديسمبر ٢٠٠١

٩- انظر: **شبكة النبأ المعلوماتية**: أسباب هجرة الكفاءات العربية،الاثنين ٢٠٠٣/٧/٧ - ٦من جمادى الأولى١٤٢٤هـ.

١٠-انظر: حليم بركات: هجرة الأدمغة، **مجلة المستقبل العربي**،العدد ٢٦٠.

١١-انظر: **جريدة الدستور**، القاهرة. - ١٢من أكتوبر ٢٠٠٥ م – ٩من رمـــضان ١٤٢٦هـــ.

١٢-انظر: حليم بركات: مرجع سابق.

١٣-انظر: عبد اللطيف زرنه جي: مرجع سابق.

١٤-انظر: **جريدة الدستور**، القاهرة. - ١٢من أكتوبر ٢٠٠٥ م - ٩ من رمضان ١٤٢٦هـــ.

١٥-انظر: عبد اللطيف زرنه جي: مرجع سابق.

١٦-**جريدة الدستور**، مصدر سابق.

١٧-انظر: عبد اللطيف زرنه جي: مرجع سابق.

١٨-**جريدة الدستور**.

١٩-انظر: عبد اللطيف زرنه جي: مصدر سابق.

٢٠-انظر: عبد اللطيف زرنه جي: مصدر سابق.

٢١-انظر: شبكة النبأ المعلوماتية: مصدر سابق.

٢٢-انظر: **مجلة الوعي الإسلامي**، العدد رقم: ٤٨١، ٩-١٠-٢٠٠٥م.

٢٣-جريدة الدستور، مصدر سابق.

٢٤-طلعت رميح: مصدر سابق.

٢٥-انظر: المصدر السابق.

٢٦-شبكة النبأ المعلوماتية: مصدر سابق.

٢٧-انظر: جريدة الدستور، مصدر سابق.

٢٨-انظر: طلعت رميح: مصدر سابق.

٢٩-انظر: طلعت رميح: مصدر سابق.

٣٠-انظر: المصدر السابق.

٣١-محمد محمود يوسف: "الطيور العربية المهـــاجرة والمـــستقبل المجهـــول"، موقـــع الجسرwww.aljesr.nl، بتاريخ ١٥-١-٢٠٠٦.

٣٢-**شبكة النبأ المعلوماتية**، الأحد ٨ من آيار٢٠٠٥-٢٩ من ربيع الأول ١٤٢٦هــ **www.annabaa.org**

٣٣-انظر: محمد محمود يوسف: مصدر سابق.

٣٤-انظر: جريدة أخبار الشرق، مصدر سابق.

٣٥-انظر: جريدة اخبار الشرق، مصدر سابق.

٣٦-طلعت رميح: مصدر سابق.

٣٧-طلعت رميح: مصدر سابق.

٣٨-محمد محمود يوسف: مصدر.

٣٩-طلعت رميح: مصدر سابق.

٤٠-انظر: مذكرة الأمانة العامة للاتحاد البرلماني العربي، حول جوهر الأدمغة العربيـــة، المؤتمر العاشر للاتحاد، الخرطوم، مجلة البرلمان العربي، السنة الثانية والعـــشرون - العدد الثاني والثمانون: كانون أول/ديسمبر ٢٠٠١.

(استراحة)

كلمات مليحة !

مهاجرون:

"قال لى عائد من أمريكا حيث كان يجرى جراحة دقيقة: عندما أغلق على باب غرفة العمليات..كان حوالي خمسة أطباء: هندي، ومصري، وسورى، واثنان إيرانيان.. ومثلهم أمريكان!."

(أحمد بهاء الدين: يوميات،٨-٩-١٩٨٩)

أين نحن ؟؟

"أين نحن.. وأين هذا العالم؟

وماذا عن نكتة "نقل التكنولوجيا إلى العالم العربي"؟

إننا نبني أعظم الفنادق.. وأحدث الطائرات.. وأفخم السيارات.. وبعض المصانع "الجاهزة".. ونرى صورها البديعة في الإعلانات وحفلات الإنتاج وقص الشريط الأخضر.. ونظن أننا نقلنا التكنولوجيا..

متى نضع العلماء والخبراء في مكانهم.. ونسمع رأيهم.. ونوفر لهم إمكانياتهم، ولا نخاف منهم؟".

(أحمد بهاء الدين، يوميات، من الفرن إلى الطائرة، ٩-٢-١٩٨٢)

هروب النخب بين الطرد والجذب!

"كان الناس يدلوننى على طبيب (في بريطانيا) فاكتشف أنه مصرى! عدد الأطباء المصريين فى إنجلترا صار هائلاً، ومتميزاً كل واحد أخرجته من بلاده قوة جذب إلى

حيث الفرصة وإمكانيات التفوق والبحث والتعلم، وقوة طرد عندنا من تمييز أو تحيز. أو محسوبية، أو ضيق الفرص..

عواصم أوروبا غاصة باللاجئين السياسيين العرب والفنيين والخبراء المصريين، أجيال من خيرة الشباب تحملهم عوامل الجذب فى الخارج وعوامل الطرد فى بلادنا أجيالاً بعد أجيال. زبدة المتعلمين نفقدهم سنوياً. "هجرة العقول" لا تقدر بمال. أهم كثيراً من هرب ما يتحدثون عنه من عشرات بلايين الدولارات الهاربة أو المتهربة!"

(أحمد بهاء الدين: يوميات، " من يوميات الإجازة"، ١٤-٩-١٩٨٧)..

لا مناخ لدينا للعقول المهاجرة:

"إن كلاً منا يبحث من وقت لآخر عن المكان الذي يناسبه للعيش ولأن المناخ السائد لدينا لا يتبنى العقول وفى بعض الأحيان يعتبرها عبئاً على حكمه حيث إنها من الممكن أن تنشر الوعي لدى الشعوب المستضعفة ويؤدى هذا إلى بلبلة أركان عرشه فيفضل الحكام الضغط على تلك العقول كي تهاجر أو تنتحر أو تتحدد آفاقها وتركها في دوائر مغلقة تؤدى بها للتخلى عن كل فكر مستنير".

(إبراهيم حمدي، كاتب ومفكر ولاجئ سياسي بالسويد)

" إن لكل عالم وخبير عربي أسبابه الخاصة التي دفعته إلى الهجرة وهذه تضاف إلى الأسباب العامة المشتركة في الوطن العربي، حيث لا احترام للعلم والعلماء ولا تتوافر البيئة المناسبة للبحث العلمي والإبداع وبالتالي فمن الطبيعي أن يبحث العالم العربي وطالب المعرفة عن المكان الذي توجد فيه شعلة الحضارة إذ عندما كان العالم العربي يحمل شعلة الحضارة قبل مئات السنين كان يأتيه المفكرون والخبرات والعقول من كل حدب وصوب، وبما أن شعلة الحضارة انتقلت إلى الغرب فمن الطبيعي أن يهاجر الخبراء والعلماء إلى المراكز التي تحتضن هذه الشعلة"

(فاروق الباز، مجلة الجزيرة، العدد: ١٠٤، الثلاثاء ١٢من رمضان ١٤٢٥هـ)

"العلماء عند العرب ليس لهم قيمة.. أما من يملكون المال والقصور فلهم التقدير والاحترام".

(فاروق الباز، صحيفة الراية)

الفصل الخامس

الاستثمار في البحث العلمي

"إذا كنت ترى أن البحث العلمي مكلفاً؛ فجرب المرض !! "

جيبسون

الفصل الخامس

الاستثمار في البحث العلمي

دور البحث العلمي في تحقيق مطالب التنمية:

إن تطوير منظومة البحث العلمي والتعليم العالي من الأهداف المهمة لتلبية متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، في المجتمع المصري والعربي؛ وذلك من خلال ربط التعليم والبحث العلمي بالاقتصاد المعرفي، خاصة إن التطورات السريعة في العلوم والتقانة تحتم على الجهات المعنية في التخطيط ووضع البرامج الاستراتيجية إيجاد ترابط محكم بين متطلبات سوق العمل وواقع القدرات الوطنية واحتياجات المجتمع وبين التعليم التخصصي والنوعي الذي يسد ثغرات الحاجة الفعلية للكوادر العلمية المتخصصة إضافة إلي الاهتمام الأكبر بالبحث العلمي ليساهم بشكل فعال في تنمية وتطوير اقتصادنا الوطني.

ويعتبر البحث العلمي المحرك الأساسي لعملية التنمية فهو يدفع عجلتها إلى الأمام، ومن خلال البحث العلمي تستطيع الجامعات والمؤسسات البحثية مواجهة قضايا المجتمع والتنمية وتشخيص المشكلات الاقتصادية المختلفة وخاصة مشكلات الصناعة والزراعة، ومن ثم تستطيع أن تلبي حاجات المجتمع على الصعيدين الكمي والنوعي عن طريق البحث العلمي بسبب تأثيره في الإنتاج وكونه الشرط الأول لزيادة إنتاج السلع.

فبواسطة البحث العلمي يمكن الكشف عن مصادر جديدة للطاقة وتطوير عمليات الحصول عليها وتحسين تمويلها وذلك عندما تقتضي الحاجة زيادة الطاقة، كما يمكن صنع واكتشاف مواد جديدة سهلة التحريك وإيجاد عمليات أكثر فاعلية وكفاءة وتطور في نظام الإنتاج، ومن خلال البحث العلمي في الطب والبيولوجيا والكيمياء والفيزياء والصيدلة يمكن تحسين صحة الإنسان وتحسين ظروف العمل والسكن والنقل والمواصلات والصحة ومكافحة تلوث البيئة..إلخ.

ومن خلال البحث العلمي تتم زيادة السيطرة على الظروف المادية المحكومة بزيادة وتطوير المعرفة العلمية..

وهكذا يستطيع البحث العلمي وحده أن يوفر المتطلبات الضرورية لتحقيق مطالب التنمية الأمر الذي يجعله واحداً من القوى الدافعة الأساسية في عملية التطوير الاقتصادي والاجتماعي ومساهماً فعالاً في صياغة الظروف التي تضمن للإنسانية شروط وجودها باعتبار أنه أساس الحضارة المادية والمعنوية (١).

هذا، وتشير الدراسات والأبحاث التي أجريت حول تأثير العلم والتكنولوجيا في التطور الاقتصادي إلى أن للتقدم العلمي إسهامه الكبير في زيادة إنتاجية العمل، فمثلاً في الولايات المتحدة الأمريكية كانت مساهمة التقدم العلمي تساوي من٨٠-٩٠ % بينما الزيادة في الإنتاجية المنسوبة إلى زيادة رأس المال لاتتعدى١٠ – ٢٠%(٢).

والبحث العلمي في الدول المتقدمة أصبح بمثابة المحرك الذي لابد منه لعملية التنمية وأصبح معدل النمو في تلك الدول يتناسب طردياً مع معدل الإنفاق على البحث العلمي من الناتج القومي (أسامه أمين الخولي، "العلم والعطاء العلمي" (٣).

وقد أشارت إحدى الدراسات السوفيتية إلى أن استثمار روبل واحد في البحوث العلمية وتطبيقاها يؤدي إلى زيادة في الدخل القومي مقدارها (٣٩ر١) روبلا بينما استثمار هذا الروبل في زيادة وسائل الإنتاج من معدات وآلات وأبنية فإنه يؤدي إلى زيادة مقدارها (٣٩) كوبيكا أي مايعادل (ربع) الزيادة الأولى..(٤).

إن القصور الذي تعاني منه مؤسسات البحث العلمي في الدول النامية راجعا بشكل كبير إلى عدم التنبه إلي أن دور البحث العلمي وتأثيره في التقدم التقني والتنمية الاقتصادية يعتمد على تركيبة المجتمع ودرجة تأهيله والآلية التي تعمل بها مؤسساته المختلفة وعلى هيكله وبنائه الاقتصادي، فالحاصل في الدول النامية عموما هو وجود نوع من العزلة بين مراكز البحث العلمي المحلية وعملية الإنتاج والتطوير في كثير من المجالات، فكل منهما يعمل بشكل مستقل عن الآخر، ويرجع سبب هذه العزلة إلى اعتماد الدول النامية في تطوير قدراها التقنية والتصنيعية وتطوير أغلب القطاعات الأخرى على عملية نقل التقنية وعلى الكفاءات والخبرات الأجنبية، ليس هذا فحسب بل ربما اكتفت الدول النامية بنقل التقنية بالحلول الجاهزة و لم تسع إلى تطوير التقنية المستوردة ومحاولة تكييفها بما يتفق مع ما هو متاح للمجتمع من موارد اقتصادية وبما

يتواءم مع حاجاته، لذا أصبحت الحاجة إلى مؤسسات البحث المحلية وإلى منتجاها محدودة وأصبح البحث العلمي في كثير من الحالات استهلاكا لا استثماراً. ولعله من الممكن التخفيف من حدة الانفصام بين مؤسسات البحث العلمي والجهات المستفيدة منه عن طرق توطين التقنية المنقولة من الدول الصناعية والعمل على تطويرها بما يتواءم مع حاجات المجتمع وموارده الاقتصادية وذلك بمساعدة مؤسسات البحث العلمي المحلية، وفي جانب آخر فإنه لحل مشكلة العزلة التي تعاني منها مؤسسات البحث العلمي يجب العمل على ربط برامج هذه المؤسسات وخططها البحثية باحتياجات القطاعات الإنتاجية والمجتمع ككل والذي يفترض فيهما أن يقوما بدعم وتمويل هذه البرامج والخطط، والمتوقع أنه متى أصبح ممكنا تخفيف حدة الانفصام بين مراكز البحث العلمي المحلية والجهات المستفيدة من خدماتها فإن البحث العلمي سيصبح شكلا من أشكال الاستثمار الذي يستطيع اجتذاب قدر مناسب من الموارد المالية وسيصبح التوسع في الإنفاق عليه منطقيا ومقبولا بل وأمرا مطلوبا، ولعل في هذا الأمر تفسيرا معقولا لحجم الإنفاق الكبير على البحث العلمي في الدول المتقدمة صناعيا مقارنة بضآلة ما ينفق عليه في الدول النامية، وأخذ البحث العلمي لشكل الاستثمار يحمل في طياته عوامل ديمومته وازدهاره واستمرار تزايد الطلب عليه، ذلك أن البحث العلمي والحالة هذه يصبح مصدرا من مصادر تحقيق الأرباح العالية لأنه يمكن من التوصل إلى اكتشاف مخترعات جديدة أو تطوير المنتجات القائمة أو تطوير أساليب إنتاجها وهذه كلها توفر لمستثمريها أرباحا عالية، ولذا فإنه ليس بمستغرب أن يكون اعتبار البحث العلمي استثمارا والعمل على توطينه شرطا من شروط التقدم الصناعي والاقتصادي والتنمية الشاملة، وفي جهة أخري يوفر التعامل مع البحث العلمي بهذه النظرة ضمانة لحصوله على الدعم اللازم لاستمراره والارتقاء بمستواه.

مردود البحث العلمي في الوطن العربي

يفرض واقع البحث العلمي العربي؛ وقفة للتساؤل عن أسباب التدني الكبير في المردود التكنولوجي والعملي للبحث العلمي في القطاعات المختلفة لاسيما قطاع الصناعة. فبعض الدول العربية تعلو متوسطات الدخل الفردي فيها عن العديد من الدول التي تتفوق عليها في الجهد التنموي التكنولوجي، وحتى البلاد العربية التي اهتمت بالبحث العلمي تكاد أن تكون قد اكتفت من

مؤشراته بتخريج أعداد كبيرة من المهندسين والعلماء والفنيين دون مردود من وراء الإنفاق في شكل إنتاج صناعي يتماشى مع المعايير الدولية في التطور العلمي.

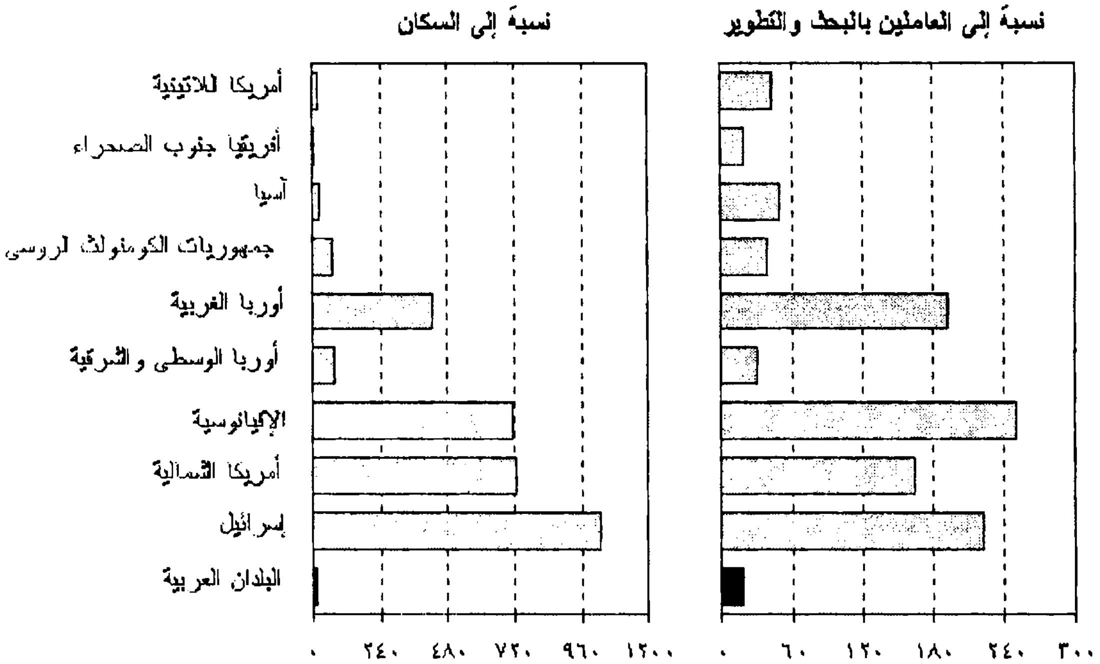
وأحد العناصر الأساسية التي يمكن أن تفسر تردي الجهد التنموي التكنولوجي العربي إضافة إلى الانخفاض النسبي لمردوده، هو غموض الرؤية الهيكلية لمنظومة البحث العلمي وتحديد أولوياتها. ويبرز الجدول التالي تدني مستوى وعدد المنشورات العلمية، إذ أن عدد الأبحاث التي ينشرها عضو واحد من هيئة التدريس سنوياً في الوطن العربي يتراوح ما بين ٠,٢ إلى ٠,٥

جدول- المردود العلمي التنموي والتكنولوجي العربي:

الدولة	علوم وهندسة	علوم أساسية	علوم الأرض	الطب	التقانة	علم الاجتماع	المجموع
مصر	١١٩٢	٦٠٧	٥٢	٣٧٠	١٥٠	١٣	٢٣٨٤
الأردن	١٥٧	٥٧	٩	٦٢	٢٣	٦	٢٨٦
تونس	١٥٨	٧٢	٦	٢٥	٩	٢	٢٧٢
السعودية	٦٦٠	١٣٥	٢٨	٣٦٦	١٠٤	٢٨	١٣٢١
العالم							١٠٣١٤١٨

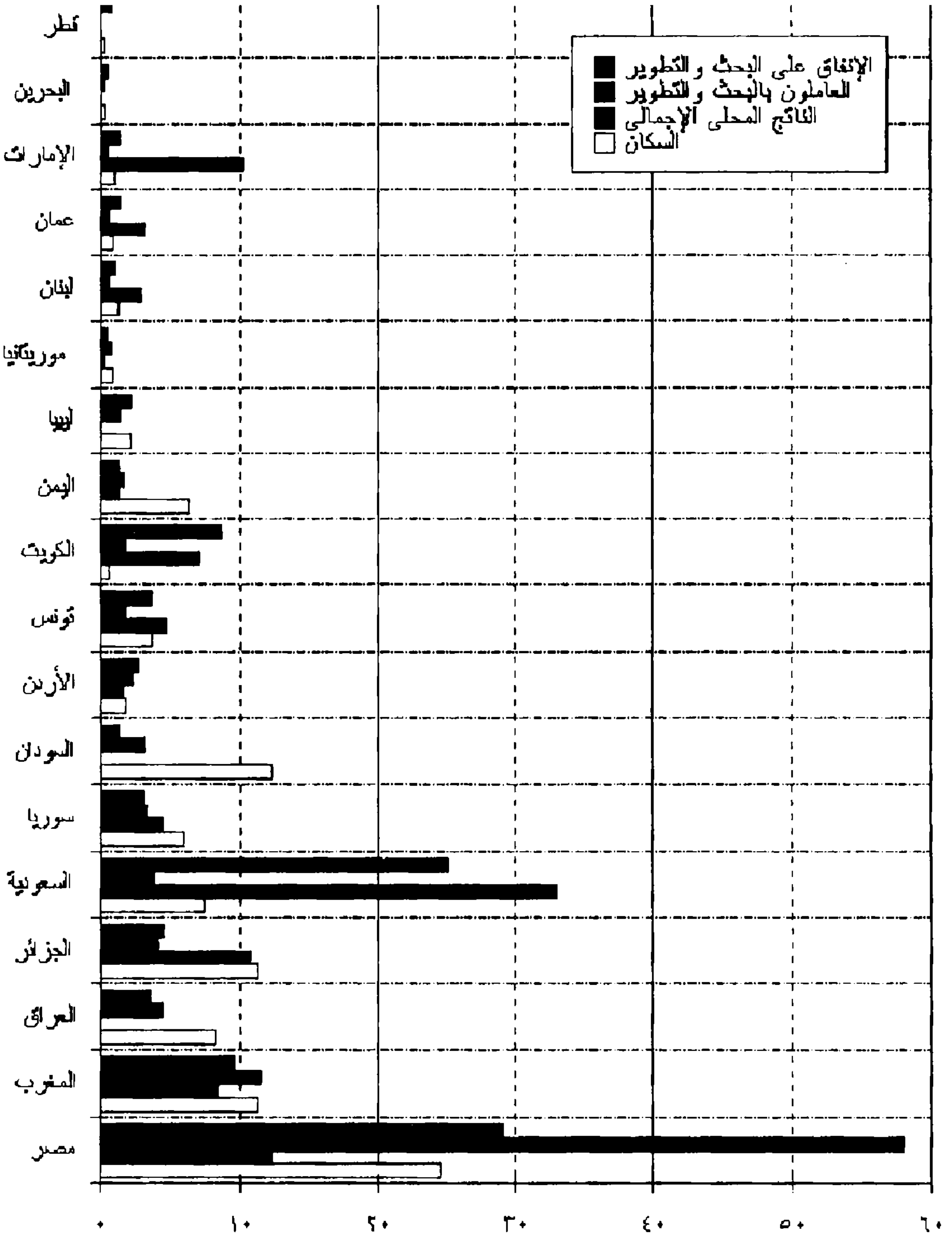
جدول - المردود التنموي والتكنولوجي للبحث والتطـوير في بعـض الـدول العربية (١٩٩٥-١٩٩٧)

الدولة	صادرات المنتجات عالية التكنولوجيا		
	القيمة/ألف دولار	النسبة من مجمل الصادرات الصناعية	براءات الاختراع
مصر	٢٤٠٧	٠,١٧	١٢١٠
الكويت	٩١٦٤	٠,٤٠	
السعودية	٦٨٩٨	٠,٧٤	١٠٥٨
البرازيل	٢٥٥٤١٦٧	٩,٢١	٣١٩٨٣
الهند	١٣١٣٦٩٠	٥,٠٩	٨٨٢٩٢
اليابان	٩٤٧٧٦٥٤١	٢٥,٩٦	٤١٧٩٧٤
ماليزيا	٣١٤١٩١٩١	٥٤,٤٩	٦٤٥١
الولايات المتحدة	١٧٠٦٨١٣٠٣	٣٢,٩٦	٢٣٦٦٩٢



مقارنة بين مجمل البلدان العربية ومناطق أخرى من العالم فى إنتاجية البحث والتطوير

نسبة كل منطقة إلى متوسط العالم (%)



النصيب النسبى (%) من السكان، والناتج الإجمالي، ومدخلات البحث والتطوير، البلدان العربية١٩٩٦.

البحث العلمي والقطاع الخاص

تقول المصادر الرسمية أن الناتج القومي الإجمالي للعام٢٠٠٥في مصر هـــو٤٧٤,٥ مليار جنيه خصص منها للبحث العلمي(شاملا المرتبات والأجور) مبلغ مليار وستمائة مليون جنيه أي أن نسبة مخصصات البحث العلمي للناتج القومي الإجمالي العام الماضي كانت٠,٣٣٧%(حوالي ثلاثة من عشرة في المائة).وتبرر الحكومة سبب هذا الضعف في تمويل البحث العلمي، بقولها: إننا لا تسمح ظروفنا الاقتـصادية(رغـم تحـسنها بتخصيص نسبة٣% من الناتج القومي الإجمالي للبحث العلمي، كما تفعـل الـدول المتقدمة، فإننا يمكننا ولو كبداية أن نخصص(من القطـاعين العـام والخـاص معـا) نسبة١،٥% للبحث العلمي،وبكلمات أخري أقول إنه إذا كان الناتج القومي الإجمالي المنتظر للعام القادم هو٦١٢ مليار جنيه(حسب تقريري مركـز معلومـات مجلـس الوزراء) فإنه يكون مستهدفا أن نخصص للبحث العلمي مبلغا وقدره ٩,١٨(تـسعة وثمانية عشر من مائة) مليار جنيه لخطة هذا العام..

إن المنصرف علي البحث العلمي في مصر تموله الدولـة بنـسبة٩٠% والبـاقي للقطاع الخاص في حين أن النسبة في الدول المتقدمة والدول التي حققت معدلات نمـو في جنوب شرق آسيا تتراوح بين٣٠-٣٥% من الدولة والباقي ينهض بـه القطـاع الخاص..

ولكن الحقيقة أن الصناعة والقطاع الخاص علي وجه الخصوص في هذه الـدول المتقدمة قد وصل إلى درجات عالية جدا من التقدم ولنقل إن كفاءة الإنتاج عنده قـد وصلت إلى٩٠ و٩٥% وعندئذ فقط يكون الاحتياج شديدا للبحث العلمي لمزيد من الارتفاع بالكفاءة فوق تلك المستويات العليا.. أما الحال عنـدنا فيقـول إن كفـاءة الإنتاج تحتاج أولا لتحسين أساليب الإدارة وإعادة ترتيـب دولاب العمـل وتعلـيم وتدريب العاملين(علي كل المستويات) والارتقاء بمستوي الآلات ووضع نظم عالميـة للثواب والعقاب وعندئذ نقترب من كفاءة الإنتاج الموجودة بالدول المتقدمة وحينئـذ سيحتاج القطاع الخاص بالقطع إلى البحث العلمي الجاد لدفع عجلة وكفاءة الإنتاج..

والخلاصة إننا قد نكون في قطاعات كثيرة لا تحتاج في المقام الأول إلى البحث العلمي لرفع كفاءة الإنتاج بل هناك خطوات أخري، يجب أن تسبق تلك الخطوة أولا.. المشاركة بقرار!

ويقول الدكتور نبيل فتح الله أن مشاركة القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي لا تأتي بقرار وإنما باحتياج تلك القطاعات للبحث العلمي والذي سيأتي تدريجيا كلما أحس هذا القطاع بمكاسبه الممكنة من استعمال البحث العلمي. وقد طالعتنا جريدة الأهرام يوم الجمعة١٣ مايو٢٠٠٥ في الصفحة السابعة وتحت عنوان: "البحث العلمي.. هل يشهد طفرة تواكب العصر؟ ".. بما يلي:

ينبغي ألا ننسي أن في مصر أكثر من٢٢٠ مؤسسة للبحوث العلمية تغطي جميع المجالات، وتوجد٣٠% منها في مختلف الوزارات والهيئات والباقي كمراكز ومعاهد بحوث تتبع وزارة التعليم العالي والدولة للبحث العلمي وقواتنا المسلحة.

ويعلق الدكتور فتح الله قائلاً: إنه مازال الاعتقاد السائد لدي الجميع أننا عندما نتكلم عن البحث العلمي في مصر فإننا بالضرورة نتكلم عن مراكز البحث العلمي سواء التابعة للوزارات أو التابعة لوزارة البحث العلمي! ويسقط فورا ودائما(بدون قصد) من الحسبان أن٧٨% من قوي البحث العلمي في مصر تعمل بالجامعات(وهي الأساس في عملية البحث العلمي) والمطلوب تحديد مخصصات البحث العلمي للجامعات بوضوح وهل تنال تلك البحوث الجامعية٧٨% من مخصصات البحث العلمي علي مستوي الدولة؟ تلك البحوث الجامعية والتي يعمل بها معظم الباحثين بنظام المجهود الفردي والدعم الشخصي للبحوث حتى الآن!

ويعلق الدكتور فتح الله موضحا أنه مازال هناك لبس في نسبة مخصصات البحث العلمي يجب توضيحه ألا وهو أننا لا يمكننا مقارنة نسبة مخصصات البحث العلمي منسوبة إلي موازنة الدولة في مصر(٠,٩%) بنسب الدول المتقدمة المنسوبة إلي إجمالي الناتج القومي (٣,٥%) حيث يجب أن تكون تلك النسبة في مصر أيضا منسوبة لإجمالي ناتجنا القومي(وذلك للمقارنة) ومخصصات البحث العلمي عندنا منسوبة لناتجنا القومي مازالت تدور حول رقم:٠,٣% وليس٠,٩% والفارق بينهما كبير (الثاني ثلاثة أضعاف الأول!).... طالب التقرير الحكومة بالاهتمام بمراكز ومعاهد

البحوث الصناعية والتكنولوجية وتطبيق جميع الأساليب الحديثة فيها للارتقاء الفعلي بأدائها والإسهام بقوة في عملية نقل التكنولوجيا وتحديث آليات الإنتاج...

والحق، أنه ينبغي تدعيم مراكز البحوث بالمزيد من الأجهزة الحديثة والتكنولوجيا الحديثة لمواكبة التطورات العالمية المذهلة.. فالموجود فعلا حاليا من الأجهزة والتكنولوجيا الحديثة بمراكز البحوث يفوق بمراحل كثيرة جدا المتاح في الجامعات وأننا يجب أن ننظر أولا للنهوض بالإمكانيات المعملية الجامعية لتصل إلي ما هو موجود حالياً بمراكز البحوث ثم نخصص بعد ذلك الدعم اللازم للنهوض بالاثنين معا من أجهزة وتكنولوجيا حديثة... .

طالب التقرير بتبني الحكومة خطة طويلة المدى لترشيد استخدام هيكل توزيع فئات العلماء بين قطاعات الدولة المختلفة، حتى لا ينفرد التعليم العالي بحوالي٧٨% من عدد العلماء والعمل من خلال الخطط الخمسية علي زيادة نسبتهم في مجال بحوث وتطوير المنتجات والخدمات..

ليس عيباً أو وصمة عار أن يكون بالجامعات٧٨% من عدد العلماء بمصر، ورغم هذا العدد(الذي تحسد عليه الجامعات!) فإن الهرم الجامعي مقلوب وعدد المعيدين والمدرسين المساعدين أقل كثيرا جدا من الأساتذة! والمطلوب المزيد والمزيد من المعيدين بالجامعات ليتزن الهيكل الجامعي التدريسي والبحثي وليس إعادة هيكلة العلماء بحيث نأخذ من الجامعات لنتوسع في مراكز البحوث..

من قال إن علماء مراكز البحوث فقط هم القادرون علي التعامل مع جهات الإنتاج وأن علماء الجامعة غير قادرين علي هذا ؟ إن الجامعات هي الأصل في البحوث العلمية وأن البحوث ذات القيمة والمعترف بها عالميا والمنشورة في دوريات عالمية تنبع أساسا من الجامعات أو تجري تحت إشراف الجامعات أما البحوث التطبيقية والتي تجري الآن فإن معظمها لا يتعدى إصلاحات إدارية بجهات الإنتاج أو الوصول لنتائج علمية معروفة عالمياً منذ زمن بعيد وإن لم تكن مطبقة في مصر!!

والحقيقة أن المعايير العالمية للبحوث العلمية في تقييم مكانة أي باحث في أي مكان في العالم لايختلف عليه اثنان، وإلا لتساوي أحمد زويل بأصغر باحث... فعدد البحوث التي نشرها الباحث مرتبط بنوعية وجودة هذه البحوث وهي المعيار الحقيقي لتقييم الباحث... ويكفي أن نعرف أنه في بعض الدول المتقدمة يكتفي بأن ينشر

الباحث بحثين أو ثلاثة في إحدى(أو بعض) الدوريات العلمية العالمية(المعروفة في كل مجال من مجالات البحث العلمي) ليحصل علي درجة الماجستير أو الدكتوراه (بدون مناقشة رسالته) والمعني واضح ألا وهو أن هذه الدوريات العلمية شديدة الحرص علي مستواها العلمي وسمعتها الدولية وأنها تضم خيرة العلماء العالميين في كل المجالات وبالتالي فهي جديرة من كل الوجوه بتقييم البحوث العلمية وفرز الغث من السمين !

إننا لو وضعنا شرطا مثلا أن الذي يحصل علي الماجستير في مصر لابد أن ينشر بحثاً واحداً علي الأقل في دورية علمية عالمية في مجال تخصصه، بينما ينشر من يريد الحصول علي الدكتوراه بحثين في الدوريات العالمية، لما كان هناك شك في مستوي من يمنح هذه الدرجات العلمية الرفيعة ولما كان هناك شك في أي مجاملات من أي نوع!

وبخصوص الفائض في ميزانية البحث العلمي الذي تم رده للدولة لعدم الاستخدام! يطرح الدكتور نبيل فتح الله عدة تساؤلات هي:

١ - هل تم تزويد الجامعات ومراكز البحوث بأحدث الدوريات العلمية العالمية التي لا غني عنها في دفع عجلة البحث العلمي الحقيقية للأمام؟

٢ - هل تم تخصيص دعم مالي(ولو متواضع) لكل باحث لدرجة الماجستير أو الدكتوراه ويعمل داخل مصر(أسوة بزميله الذي يدرس بالخارج ويصرف عليه ١٠٠ ألف دولار أي أكثر من نصف مليون جنيه) لدعم البحث العلمي كما ينبغي أن يكون؟

٣- هل تم تدعيم المكتبات الجامعية ومكتبات مراكز البحوث بأمهات الكتب في التخصصات المختلفة والتي وصلت أسعارها العالمية لأرقام فلكية؟ ولا يستطيع أن يتعامل معها الأفراد.

٤- هل تم تخصيص دعم مادي لصيانة الأجهزة والمعدات المتاحة(المتواضعة) بالمعامل حتي تستمر في أداء رسالتها المتواضعة؟

٥ -هل تم شراء الأجهزة العلمية الحديثة المتوافرة في كل معامل الدول المتقدمة، أو التي ترغب في التقدم، والتي لا غني عنها لإجراء البحوث العالمية والتطبيقية التي نرغب فيها؟

٦ - هل تم خلق الجو المناسب للبحث العلمي والاستقرار اللازم للقائمين عليه.. وتخليق الحافز الفردي والجماعي لدفع عجلته أم أنه في مسألة البحث العلمي يتساوى.

إذا كان كل ذلك قد تحقق ووجدنا أن هناك فائضا في ميزانية البحث العلمي تم إرجاعه لميزانية الدولة فثق أننا علي أبواب نهضة علمية جبارة. لا مقارنة علي أسس مختلفة!.

ويختتم الدكتور نبيل فتح الله هذه الرؤية بثلاث نقاط يحددها في ما يلي:

* ما هي القواعد والأسس التي تم بناء عليها تشكيل لجنة المؤتمر القومي الأول لتطوير البحث العلمي ؟ وهل روعي فيها أن ٧٨% من علماء مصر موجودون بالجامعات المصرية وان١٥% منهم موجودون بالوزارات والهيئات المختلفة وأن٧% منهم موجودون بمراكز البحث العلمي التابعة لوزارة البحث العلمي؟

* ألم يكن من الأجدى أن يكون هناك دعوة موجهة للجامعات وللوزارات المعنية ووزارة البحث العلمي أن تقوم كل جهة(وبقرار من الجهة ذاتها) بترشيح من ترى من العلماء للمشاركة في هذا المؤتمر المهم علي أن تكون نسب مساهمة كل فريق متفقة مع نسب وجود العلماء في الجهات الثلاث المشار إليها ؟

* مساهمة زملاء من العلماء المغتربين في هذا المؤتمر وبخاصة من لهم مكانة عالمية هو شرف بلا شك.. ولكن أيهم أقرب لمشاكل البحث العلمي في مصر(حيث إننا لسنا بصدد مشكلة علمية وإنما بصدد مشاكل إدارية وتخطيطية واقتصادية.. إلخ)

حبر على ورق:

طالعتنا جريدتنا الغراء الأهرام يوم الأحد٢٩ من مايو٢٠٠٥ م في صدر صفحتها الأولي وكذلك في الصفحة الثالثة بتفاصيل عن المؤتمر القومي الأول للبحث العلمي، وكان بعض ما ورد بهما:

* أوضح السيد الدكتور رئيس مجلس الوزراء أن نسبة ما يخصص من الدولة للبحث العلمي يزداد كل عام، مشيرا إلى أنه ارتفع من أقل من٠,٣% من الناتج القومي الإجمالي عام٨١/٨٢ إلى نحو٠,٩% عام٢٠٠١/٢٠٠٢، ولكنه أشار إلى أن

هذا بعيدا عما ينبغي أن يكون عليه، وقال: إن بعض هذا القصور يرجع إلى ضعف إسهام قطاع الإنتاج الخاص في البحث العلمي.

* صرح الدكتور فوزي الرفاعي رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بأن عملية التحضير للمؤتمر قد بدأت منذ٦ أشهر وسارت علي مرحلتين وشارك فيها٢٠٠٠ عالم وباحث وكانت المرحلة الأولي علي مستوي السياسات من خلال وضع الإطار العام للمؤتمر بواسطة فريق من كبار العلماء والباحثين في جميع التخصصات وأرسل إلى المراكز والمعاهد البحثية لمناقشة واقتراح آليات التنفيذ.

* كثر استخدام ما يأتي من العبارات في الصفحتين المشار إليهما بالأهرام: إنه يجب، إننا نتطلع، أهمية مشاركة القطاع الخاص، أهمية مشاركة قطاع الإنتاج في البحث العلمي، طالب بضرورة العمل من أجل اندماج البحث العلمي مع البحث العلمي العالمي، إن توفير مجموعة من الحوافز لتشجيع الاستثمار في البحث العلمي يعد مطلبا قويا قوميا...

وكل هذا يشي بأن الحديث عن نهضة للبحث العلمي في مصر دائما يكون بمثابة الحبر على الورق..!

البحث العلمي والقطاع الصناعي في الوطن العربي

إن الواقع العربي الصعب لا يمكن أن يخفي عدداً من المبادرات الناجحة في الشراكة مع القطاع الخاص إذ هناك أمثلة لشراكات علمية ناجحة على مستوى الخليج العربي بين الجامعات وقطاع الصناعة، منها الشراكة بين مدينة الملك عبد العزيز KACST وشركات الأدوية، الشراكة بين أرامكو والمؤسسات الأكاديمية والجامعات السعودية (١٢٠ مشروعاً عام ٢٠٠٢)، التعاون بين جامعة السلطان قابوس وواحة مسقط للمعرفةKnowledge Oasis Muscat، التعاون بين KISR وشركة البترول الكويتية، التعاون بين جامعة زايد وشركة IBM ومركز الإبداع الإلكتروني في مدينة دبي للإنترنت Smart Square، وتعاون جامعة الإمارات وبعض شركات البترول ومصانع الألمنيوم. غير أن هذه الشركات ليست كافية كماً ونوعاً، وأن مثل هذه الأبحاث لربما تعاد بشكل أو بآخر في دولة عربية أخرى لسوء تداول المعلومات ونقص التكامل المعرفي بين الدول العربية. فالتعاون البحثي الإقليمي بين الدول العربية كافة أصبح من المتطلبات الرئيسية للدخول في التكتلات الاقتصادية السياسية الكبيرة.

النموذج البحثي العالمي

أنشئت المؤسسات البحثية في العالم الصناعي لأهداف ومهام مميزة. عند إنشائها عام ١٩١٣ حددت مؤسسة روكفلر الأمريكية رسالتها بأنها "مؤسسة عالمية قاعدتها المعرفة تلتزم بالعمل على إثراء حياة الفقراء والمهمشين في العالم بأسره ودعم معيشتهم". ولتحقيق ذلك تعتمد المؤسسة في برامجها اعتماداً كلياً على المعرفة، فبرامج المؤسسة قاعدتها العلم والتكنولوجيا والبحث والتحليل". وفي عام ١٩٧٠ أنشأ الكنديون مركز بحوث التنمية الدولية (IDRC) بهدف "التمكين من خلال المعرفة" Empowerment through knowledge "حيث يؤدي البحث إلى تزويد المجتمع بوسائل اكتساب المعرفة المناسبة واللازمة للتنمية. أما المؤسسة الوطنية

للعلوم في أمريكا National Science Foundation فقد حددت أهدافها بثلاثة[٥]:

- النهوض بالاكتشافات والنشر المتكامل وتوظيف المعلومات الجديدة في خدمة المجتمع.
- تحقيق التمايز في العلوم والرياضيات والهندسة وتدريس التكنولوجيا في جميع المستويات التعليمية.
- تمكين الولايات المتحدة من التمسك بقيادة العالم في جميع مجالات العلوم والرياضيات والهندسة.

تؤكد هذه الأهداف المتقاربة، الاعتقاد بأن من شأن البحث العلمي إعطاء الدول مجالاً واسعاً من الاختيارات في تحديد مسار المستقبل الاقتصادي والاجتماعي والأمني، كما أنها تقر صراحة بأن تمايز البرامج التعليمية يبقى في أساس نجاحها.

لماذا تنجح المؤسسات البحثية الدولية حتى تلك القائمة في منطقتنا العربية، بينما تعجز عن ذلك مؤسسات وطنية عريقة؟ أهم العناصر التي تضمن تميز ونجاح المراكز الدولية هي:

- موارد مالية مستقرة، مرتفعة وتزاد بشكل دوري.
- نصف الموازنة للمصاريف العامة ونصفها الآخر مكرس للمشاريع التعاقدية ومن مصادر أوروبية وعربية ودولية.
- تجدد بنيتها التحتية بشكل كامل، مرة كل ٧ سنوات.
- جهاز علمي متكامل ومتوازن موضوعي بين عدد الباحثين والفنيين والإداريين.
- تعمل ضمن خطة علمية واستراتيجية واضحة لأمد متوسط (٣-٥سنوات) وضمن شروط صارمة للرقابة العلمية والإدارية(auditing).
- تديرها هيئات علمية/ مجلس أمناء مستقل دون أي تداخل مع الإدارة مما يؤمن توازناً دقيقاً بين Management- Policy makers.

- تعمل في مشاريع البحث والتطوير التقني وليس في الخدمات العلمية.
- تتجدد مواردها البشرية بنسبة الثلث كل ٥ أعوام.

الدعم الحكومي و استثمار القطاع الخاص في البحث العلمي والتطوير

يشكل الدعم الحكومي للبحث العلمي في أي دولة أساساً لمساهمتها في الإنجازات العلمية التي تؤدي إلى تحسين مستوى الحياة وتقدم العلوم المستقبلية. وبهذا يكمل الدعم الحكومي دور القطاع الخاص في البحث العلمي بل يثيره ويحفزه على التقدم للأمام وتخصيص مبالغ أكثر للدعم. وتراعي الدول المتقدمة صناعياً تخصيص مبالغ من موازنتها السنوية للبحث والتطوير ما معدله ٢,٣% من مجمل دخلها القومي وذلك لأغراض البحث العلمي والتطوير في مختلف مؤسساتها الأكاديمية والمدنية[٦] وذلك عن طريق دعم البرامج والمشاريع ذات العائد الاجتماعي و الاقتصادي و المشاريع ذات التكلفة العالية و تلك التي تتضمن مخاطرة كبيرة، ففي أمريكا مثلاً بلغت موازنة دعم البحث العلمي الحكومي حوالي ١٢٢,٧ بليون دولار للعام ٢٠٠٤. وقد خصص نصف هذه الموازنة لبحوث خاصة في وزارة الدفاع وحظيت مراكز الصحة القومية التي تعنى بعلوم الحياة والطب بمبلغ ٢٧,٧ بليون دولار، أما مخصصات مؤسسة العلوم الوطنية التي تعنى ببحوث العلوم الأساسية فقد بلغت ٥,٥ بليون دولار، وتوزع باقي المبلغ على نشاطات البحث والتطوير في مؤسسة ناسا لعلوم الفضاء ووزارة الطاقة ووزارة الزراعة وغيرها من المؤسسات الحكومية.

وبالرغم من التركيز الحالي على البحوث التطبيقية التطويرية إلا أن الاستثمار في بحوث العلوم الأساسية مهم للغاية كذلك لأنه يلعب دوراً أساسياً في الاكتشافات العلمية التي تؤدي إلى النمو الاقتصادي لأي دولة، ويعود ذلك إلى أن كثيراً من مخرجات البحوث التطبيقية وبحوث التطوير اعتمدت في أساسها على بحوث في العلوم الأساسية ابتداءً. فعلوم المواد الحديثة وتطويراتها أساسها بحوث في علوم الفيزياء والكيمياء، والكثير من أدوات التكنولوجيا الحديثة من حواسب وهواتف خلوية وأجهزة طبية ومواد غذائية مصنعة تعزى إلى أصول في البحث العلمي الأساسي والهندسي، فصناعة الاتصالات الحديثة تعزى إلى بحوث علمية أساسية في الخصائص الكهرومغناطيسية والإلكترونية في أشباه الموصلات والتي أدت إلى اختراع الترانزستور،

وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية للحمض النووي بأبعاده وآفاقه بدأت ببحوث علمية أساسية لنظم تكاثر البكتريا، وبحوث الرياضيات هي أساس التطبيقات الهندسية المتعلقة بالحواسيب والإنترنت وصناعة الطائرات والصواريخ والتنبؤات الجوية.

تتدخل الحكومات في الدول المتقدمة عندما تواجه منافسة قوية وذلك بدعم البحث والتطوير لرفع الإنتاجية وتحسين الجودة وزيادة الإمكانيات التنافسية لمؤسساتها وشركاتها، وقد أوضحت الخبرات في مراكز البحث والتطوير العالمية أن دعم الحكومة يكون ضروريا في المراحل الأولى من القيام بالبحث والتطوير وذلك بهدف أن تكون حافزا للقطاع الخاص لكي يشارك في دعم البحث والتطوير عندما تظهر النتائج المفيدة، وبمرور الوقت تزداد مساهمة القطاع الخاص مما يمكن الحكومة أن تحول دعمها إلى مجالات بحث أخرى جديدة.

ازداد دور الشركات الصناعية في دعم البحث والتطوير خلال الخمس وعشرين سنة الماضية، ففي الولايات المتحدة الأمريكية قفز إنفاق شركات الأدوية على البحث والتطوير من ١,٣ بليون دولار عام ١٩٧٧ إلى ٣٢ بليون دولار عام ٢٠٠٢ ويمثل هذا الإنفاق حوالي ١٨,٢% من مبيعاتها في الولايات المتحدة الأمريكية (٧).

لقد أدى استثمار الشركات الخاصة في البحث والتطوير ليس إلى زيادة فرص الإبداع نتيجة التقدم بالاكتشافات والمعرفة العلمية والتقنيات الحديثة فحسب، بل إلى نتائج اقتصادية ضخمة عليها وعلى المجتمع، وقد وصلت نسبة مساهمات هذه الشركات في الإنفاق على البحث والتطوير عام ٢٠٠١ في اليابان إلى ٧٣% وفي الولايات المتحدة إلى ٦٦% وفي دول الاتحاد الأوروبي إلى ٥٦%(٨).

إن الربط الوثيق بين مؤسسات البحث العلمي والتطوير مع قطاعات الإنتاج المختلفة يؤدي إلى التنمية الشاملة لكلا الطرفين فبالنسبة للقطاعات الإنتاجية يؤدي الربط إلى تطوير الإنتاج وتحسين نوعيته مما يدعم قدراتها التنافسية على المستويين المحلي والعالمي، إضافة إلى رفع القدرات التقنية لكوادرها البشرية أما الربط بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي فيؤدي إلى تطوير البنية التحتية وزيادة التمويل إضافة لتوفير التغذية الراجعة من هذه القطاعات والتي تساعد في تحديد الأولويات البحثية في هذه المؤسسات.

في مصر وعلى مدى العقود الماضية كان الجزء الأكبر من نفقات البحث والتطوير يقع على عاتق الحكومات المتعاقبة وعلى الجامعات أما مساهمة القطاع الخاص فقد كانت ولا تزال ضئيلة.

إن القطاع الخاص في مصر يواجه العديد من التحديات والتي فرضها الانضمام إلى منظمة التجارة العالمية واتفاقية الشراكة الأوروبية واتفاقيات مناطق التجارة الحرة واتفاقية حماية الملكية الفكرية وما ينطوي على ذلك من تصاعد حدة المنافسة الدولية على الأسواق وعلى زيادة جودة المنتجات. ورغم إدراك القطاع الخاص انه لمواجهة هذه التحديات لابد من الاستثمار في البحث العلمي إلا أن هناك عوائق عديدة تحول دون ذلك تستوجب تكاتف جهود الحكومة ومراكز البحث العلمي والقطاع الخاص نفسه لتخطي هذه العوائق وذلك بوضع سياسات واضحة وخطط مدروسة يتشارك فيها الجميع.

العناصر الأساسية لتوفير البيئة المناسبة للبحث والتطوير

تشمل بيئة البحث والتطوير خمسة عناصر هي (٩):

أولاً- الإدارة الفاعلة والمؤثرة:

لتحقيق أهداف البحث العلمي وتطويره في أي بلد لا بد من توجه سياسي ووضع تشريعات تضمن ذلك، ومن ثم يعتمد تحقيق هذه الأهداف على وجود إدارة فاعلة (Efficient) ومؤثرة (Effective) تأخذ على عاتقها التخطيط لتوجهات البحث العلمي المستقبلية لخمس أو عشر سنوات وبشكل دوري، وتضع الخطط والآليات اللازمة لتحقيق الأهداف وذلك من خلال مستشارين ولجان استشارية متخصصة ولجان تحكيم وتعيين الأكفاء المختصين لإدارة الوحدات والمعاهد والمراكز البحثية والإشراف العملي على الإنجازات المتوقعة. ولابد أن تعتمد هذه الإدارة على استعمال تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات الإدارية لدعم المشاريع ومتابعتها ولتحديث نظم التمويل والإدارة واللوازم.

ثانياً- البنية التحتية

وتشمل هذه جميع الاحتياجات اللازمة والحافزة للبحث والتطوير من مختبرات وأجهزة وآليات ومستلزمات وأن تكون هذه البنيات مهيأة لإجراء البحوث بكفاءة وسلامة وسلاسة.

كما تشمل بناء المختبرات وتأسيس المراكز والمعاهد المختصة بالبحث والتطوير لأغراض محددة.

ثالثاً- الكوادر البشرية

يتطلب البحث والتطوير وجود كوادر بشرية مدربة ومبدعة، فمهما كانت عليه البنية التحتية من مختبرات ومستلزمات فلا إبداع بدون وجود العالِم الباحث المهيأ للاكتشاف والتحديث. والجدير ذكره أن منظومتي البحث والتطوير من جهة والكوادر البشرية من جهة أخرى مرتبطان معاً بحيث يؤدي كل منهما إلى الآخر فالكوادر البشرية المدربة هي انعكاس إيجابي لمستوى البحث العلمي، كما أنه لا يمكن أن ينتج مستوى راق من البحث العلمي في بيئة متردية في منظومة التعليم والتدريب.

تشمل الكوادر البشرية طلبة الدراسات العليا والخريجين الجدد (مرحلة ما بعد الدكتوراه) والباحثين والعلماء الذين يقودون الفرق البحثية والتي تشمل الفنيين ومساعدي البحث. ويشمل تهيئة الكوادر البشرية لأغراض البحث العلمي بتبني المتميزين ورعايتهم وابتعاثهم وتهيئة الظروف المناسبة لإبداعهم.

رابعاً- الاتصال والتواصل

لما كان البحث العلمي حالياً يعتمد على التخطيط الدقيق المعتمد على المعلومات السابقة ويبنى عليها ويحورها ويطورها، فالمعلوماتية والاتصال والتواصل بين الباحثين تعد من أولويات احتياجاته. ويشمل ذلك المكتبات الحديثة بما فيها الإلكترونية وشبكات الإنترنت والمؤتمرات والندوات وورش العمل المتخصصة والشبكات المتخصصة والتواصل فيما بينها، كما يشمل النشر العلمي في مجلات متخصصة متميزة.

خامساً- التمويل

لا يمكن تحقيق أي مما سبق دون وجود مصادر تمويل كافية لأغراض البحث العلمي والاستثمار فيه. والتمويل كما بينا سابقاً يكون مصدره حكومياً (جزء من موازنة الدولة السنوية لدعم البحث والتمويل في مختلف وزاراتها وإداراتها ومؤسساتها الأكاديمية والبحثية) ومساهمة من القطاع الخاص الصناعي كشركات الاتصالات والهندسة والأدوية والبنوك. وعلى هذين القطاعين أن يكملا بعضهما البعض في تمويل البحث والتطوير والاستثمار فيه، ذلك أن النمو في الاقتصاد يعتمد على الاكتشافات العلمية والتكنولوجية وفق معادلة نظرية محسوبة تقول إنه إذا ازدادت للضعف فإن قدراتك الاقتصادية تقفز أربع مرات وعملياً عليك أن تزيد معرفتك العلمية أربع مرات لتزداد قدرتك الاقتصادية إلى الضعف. ومحصلة الأمر أن الاقتصاد والقدرة الاقتصادية للبلد أو الشركة الصانعة يعتمد أساساً على النمو في البحث والتطوير.

وأخيراً: لكي ينهض البحث العلمي العربي من أزمته، ينبغي أن يأخذ حقه من الدعم المادي والمعنوي...

أما عن دعم القطاع الخاص للأبحاث العلمية فينبغي أن نؤكد هنا أن القطاع الخاص عند دعمه للبحث العلمي سيكون هو أول المستفيدين من نتائجه على المدى الطويل. وأمثلة ذلك كثيرة في العالم فكم من الشركات الكبرى التي تبنت ودعمت بحثاً ما في إحدى الجامعات وعند الوصول إلى النتائج كانت هي أول المستفيدين من هذا البحث.. ومن ثم يعود عليها عائد مادي كبير لامتلاكها حق الاكتشاف والتبني. ونجد أن في أغلب جامعات العالم هنالك مراكز بحثية يقوم على تمويلها ودعمها الشركات الكبرى أو القطاع الخاص عامة وقد توصلت هذه المراكز،نتيجة لهذا الدعم، إلى حلول لمشاكل أو طورت اختراع عاد بالمردود الجيد على الشركات الداعمة.. كما أن هذه الشركات قد تبيع نتائج البحوث التي دعمتها لقطاعات أخرى.. بل وليس بالضرورة امتلاك هذه الشركات لنتائج البحث ففي كثير من الحالات تشارك عدد من الشركات لدعم بحث ما، ولا تستفيد من ذلك سوى أن يذكر اسمها من ضمن الداعمين، وهذا له مردود دعائي كبير على مستهلكي منتج الشركة، وذلك على المدى الطويل فهو يدلل على مركز الشركة الرفيع وتقديرها للبحث العلمي ويعطيها السمعه الحسنة والمتميزة أمام عملائها .

أما واقع الدعم المتاح حاليا للبحث العلمي العربي من القطاع الخاص فهو محدود جداً - كما بينا -؛ فقليلاً ما نسمع أن شركة ما أو مؤسسة ما تبنت مشروعاً بحثياً في جامعة ما. فهذه الشركات والمؤسسات بإمكانها بسهولة أن تدعم البحوث العلمية في الجامعات ومراكز البحوث.. هذا وتعتبر مساهمة القطاع الخاص في دعم الأبحاث العلمية والجامعية واجباً وطنياً لدعم التطور العلمي والتقني في بلادنا وجعلها في مصاف الأمم المتقدمة التي تقدر حق البحث العلمي..

أما بالنسبة لاستراتيجية الدعم فيوضح مصطفى بن محمد حريري(١٠) أنها تبدأ **أولاً**- من خلال ثقة القطاع الخاص في المؤسسات الوطنية التعليمية وفي إمكانيات هذه المؤسسات في إنجاز الأبحاث العلمية على المستوى الذي يضاهي المؤسسات العالمية وربما يتفوق عليها في بعض الأحيان لإلمامه وقربه أكثر من البيئة المحلية..

ثانيا- يجب أن يدرك القطاع الخاص أن مردود الدعم قد يكون في بعض الأحيان على المدى الطويل من حيث بناء لاسم المؤسسة في المجتمع، ناهيك عن المردود الوطني، من حيث بناء الكفاءات وتطوير وتوطين للتقنية. ويتأتى ذلك أيضا من تعرف القطاع الخاص على تجارب الدول المتقدمة و نتائج دعم الأبحاث العلمية في الجامعات والمؤسسات البحثية...

ثالثاً- شفافية العلاقة و الاتصال بين القطاع الخاص والجامعات لعرض المشاكل العلمية والتصنيعية التي تواجه الشركات لمحاولة حلها من خلال البحث العلمي.

رابعاً- دعم الكراسي العلمية في الجامعات هو أحد الركائز التي تؤدي إلى تطور بحثي وعلمي يكون له مردود مفيد للطرفين الداعم والمؤسسة البحثية. كما أن دعم أبحاث الدراسات العليا في الجامعات ركيزة أساسية أخرى فكم من اكتشاف علمي ومشاكل علمية وتطبيقية حلت من خلال أبحاث الماجستير و الدكتوراه.

هذا، ونخلص إلى أن حقيقة أزمة البحث العلمي الراهنة.. تدخل عاماً جديداً (١٤٢٧ هـ - ٢٠٠٦م)، و لا يزال البحث العلمي العربي بشكل عام في حالة من الركود والجمود والتخلف عن السباق البحثي العالمي.. وعلى الحكومات العربية أن تفيق من غلفتها - أو تغافلها - عن أهمية البحث العلمي وخطورته على حد سواء..

إن البحث العلمي العربي في خطر !!

والدول العربية والإسلامية في مواجهة تحدي عسكري وثقافي قائم بالفعل !

وأحرى بهذه الحكومات التي تنفق الكثير من الأموال العامة على مظاهر اللهو والترف والحفلات ودعم أهل الفن والرقص ببذخ - أحرى بها أن تكفل البحث العلمي ومراكزه ومؤسساته..

كما أن القطاع الخاص في الوطن العربي، قد باع قضية البحث العلمي العربي، فليعلم القائمون على القطاع الخاص والشركات أن دعم البحث العلمي فريضة إسلامية، وواجب وطني، وضرورة حياتية !

الهوامش

١- انظر: ناصر الدين الأسد: الجامعات والبحث العلمي والتنمية وسياسات البحث العلمي، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، باريس ١٤٠٩.

٢- جميل مصدق الحبيب:التعليم والتنمية والاقتصاد، العراق، دار الرشيد، ١٩٨١، ص ٤١.

٣- ندوة تهيئة الإنسان العربي للعطاء العلمي) مركز دراسات الوحدة العربية، عمان، ١٩٨٥، ص٩٠.

٤- أنطانيوس عقل: أهمية البحث العلمي وتنظيمه وربطه بخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، دمشق، مطبعة دمشق ١٩٧١ ص١٢٨ وانظر: محمد يحيى اليماني:البحث العلمي: استثمار أو استهلاك، www.suhuf.net.sa، بتاريخ ٢٠٠٦/١/٤.

٥- معين حمزة: التمويل العربي للبحث العلمي والتجربة الأوربية.

٦- معهد إحصاءات اليونسكو،٢٠٠٤.

7- Pharmaceutical Industry Profile، 2003

8- DG Research ،Key Figures 2003-2004

٩- نبيل شواقفة وآخرون: البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي، عمان – الأردن، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، د.ت.

١٠-موقع جامعة الملك فهد للبترول والتعدين،www.kfupm.edu.sa، ٢٠٠٥/١١/٢٩.

(استراحة)

خبر عاجل !!

وزارة الطاقة الأمريكية تسخر أجهزة الكمبيوتر العملاقة في خدمة البحث العلمي !!

الهدف، تحقيق تقدم في الأبحاث الخاصة بعمليات الاحتراق، والفيزياء الفلكية، والبروتين

فقد منحت وزارة الطاقة الأمريكية (في ديسمبر ٢٠٠٤) ٦,٥ مليون ساعة من وقت استخدام أجهزة الكمبيوتر العملاقة لديها لثلاثة مشروعات أبحاث علمية تستهدف تخفيض التلوث، واكتساب قدرة أكبر على معرفة كيفية تكون النجوم والأنظمة الشمسية، وتقدم المعرفة بشأن البروتينات .

وحسبما جاء في البيان الصحفي الذي أصدرته وزارة الطاقة الأمريكية يوم ٢٢ كانون الأول/ديسمبر، فإن الباحثين سيستخدمون الساعات التي منحتها لهم الوزارة في العمل على أجهزة الكمبيوتر العملاقة من إنتاج شركة آي بي إم الموجودة في المركز القومي لأبحاث الطاقة وعلوم الحاسبات التابع للوزارة في ولاية كاليفورنيا .

الفصل السادس

التوجهات المستقبلية للبحث العلمي

الفصل السادس

التوجهات المستقبلية للبحث العلمي

قبل أن نبحث في مستقبل البحث العلمي العربي.. نريد أن نجيب على عدة تساؤلات مهمة..

هل يمكن للشعوب العربية أن تسهم في بناء القدرات التكنولوجية للأمة؟

هل يمكن أن تلعب المنظمات الأهلية هذا الدور الاستراتيجي؟

هل يمكن أن يكون هذا الدور خطًّا موازيًا وليس منافيًا ولا مجافيًا للخط الذي تسير فيه الحكومات العربية ؟

الإجابة عن هذه الأسئلة الثلاثة واحدة هي: نعم يمكن!!!

مقومات تمكننا من الفعل..

تمتلك الأمة العربية المقومات اللازمة للقدرة التكنولوجية متمثلة في [(١)]:

١- الموارد البشرية: سواء منها الأيدي العاملة المحترفة والماهرة بحرفتها أو الكفاءات العلمية القادرة على استيعاب المستويات التكنولوجية والعلمية المختلفة.

٢- القدرة على الإبداع والخَلْق وحل المشكلات العلمية والتكنولوجية: مستغنية ومستقلة في ذلك عن غيرها، والأمثلة على ذلك عديدة لا حصر لها، ولعل الإبداع المصري التكنولوجي في حرب أكتوبر، أو الإبداع الباكستاني في امتلاك سلاح الردع النووي مثالان دالان على إمكانية الفعل حتى في ظل الحصار والتضييق.

٣- الموارد المالية: فالأمة العربية لا تفتقر أبدًا لعنصر المال سواء لدى الأفراد أم المؤسسات أم الحكومات، ولكن ما تفتقده هو ترشيد ذلك الإنفاق من خلال تحديد أولوياته، والقضاء على مظاهر الإهدار والسفه والفساد.

٤- القدرة على الحشد المالي والبشري عند الحاجة: وهو ما يجسده التراث الطويل والمشرف للأوقاف، ودورها في تلبية احتياجات الأمة الاستراتيجية، في إطار ووضعية العمل في المجال المشترك بين الحكومات والمجتمعات.

إذاً.. لماذا نتخلف ونتأخر ولدينا كل هذه المقومات ؟؟؟

كيف يكون بناء القدرات التكنولوجية؟

تصورنا الذي نطرحه هنا أن ذلك البناء يقوم على عمودين رئيسين:

الأول- بناء تكنولوجيا ملائمة على كافة المستويات الدنيا والوسيطة والعليا: والملاءمة هنا ذات شقين:

الشق الأول- هو الملاءمة الاجتماعية الاقتصادية: بالمفهوم الذي أوحى به "غاندي" في مقاومته للاستعمار الإنجليزي لشبه القارة الهندية، والذي صاغه من بعده "إرنست شوماخر" في كتابه "كل صغير جميل أو Small is Beautiful" والذي تتلاحم فيه المؤسسات الجامعية والبحثية والمهارات الحرفية الفطرية؛ لتخرج لنا تكنولوجيا صنعتها عقولنا وسواعدنا (ولعل مركز تنمية الصناعات الصغيرة في جامعة عين شمس يقدم النموذج والمثال في ذلك).

الشق الثاني- هو الملاءمة البيئية؛ فالآثار التدميرية للتكنولوجيات والصناعات الحديثة لا تخفى على أحد، وهو ما يعجز العالَم الآن عن الوصول إلى إتفاق لحل إشكالياته، وما مؤتمر البيئة العالمي بهولندا في نوفمبر ٢٠٠٠ الماضي عنا ببعيد، (ولعل في المحاولات التي يقوم بها المركز الطلابي الجامعي بجامعة هامبولت نموذجًا يمكن أن يُدرَس هو وغيره، ويُبنَى عليه).

الثاني- التنشئة العلمية: فبناء القدرات التكنولوجية يحتاج إلى وجود أجيال كاملة قادرة على تحمل أعباء البناء، أجيال لا تستسهل استيراد التقنيات وهي تخدع نفسها بعنوان برَّاق يُسمِّي الأشياء بغير أسمائها "نقل التكنولوجيا" بدلا من "نقل الآلات".

ويتحقق ذلك من خلال بناء جيل تتوافر فيه الصفات التالية:

أ-حب العلم والقدرة على استيعاب مستجداته.

ب-القدرة على حل المشكلات العلمية والتكنولوجية.

ج-القدرة على الإبداع والاختراع العلمي والتكنولوجي.

(ولعل في نماذج المركز العلمي والتطبيقي للإلكترونيات في مصر ووقفية زيرقزادة في إيران نماذج جيدة يمكن أن تتكرر).

قصة التكنولوجيا الملائمة

ولتوضيح فكرة التكنولوجيا الملائمة أكثر دَعُونا نَقُلْ لكم: ما هي؟ وما قصتها؟

التكنولوجيا الملائمة هي" تكنولوجيا ذات وجه إنساني" كما عبَّر عن ذلك "إرنست شوماخر" أبو التكنولوجيا الملائمة في العالم، وهي أيضًا "وصف لطريقة ما في توفير الاحتياجات الإنسانية بأقل التأثيرات على موارد الأرض غير المتجددة"، والتكنولوجيا الملائمة هي مزج إبداعي بين مزايا ما وصلت إليه التكنولوجيا الحديثة والممارسات التقليدية الفعَّالة من أجل ابتكار حلول تسمح للناس بالعيش في راحة بأقل التأثيرات الضارة بباقي الأحياء أو بالبيئة المحيطة، وتهدف التكنولوجيا الملائمة كذلك إلى زيادة الاعتماد على الذات.

وإذا كان "إرنست شوماخر" المستشار الاقتصادي للمجلس القومي للفحم في بريطانيا، هو أبا التكنولوجيا الملائمة؛ فذلك لأنه وضع أفكاره التي أوردها في كتابه الشهير" كل صغير جميل" أو "Small is Beautiful" موضع التنفيذ حين دعاه جواهر لال نهرو رئيس وزراء الهند ليطوف بالهند، ويشير على لجنة الخطة الهندية بما تعمله لخدمة الريف، وكانت خلاصة فكرة "شوماخر" أن نحاول الارتباط الوثيق بالأنشطة غير الزراعية في الريف الهندي، التي تؤدي إلى اندماج فائض السكان الذي يتجه إلى المدن، وخلال تلك الزيارة برز السؤال التالي: ما هي تلك التكنولوجيا المناسبة للهند الريفية؟! ثم جاءت الإجابة الفورية: يجب أن تكون شيئًا أكثر إنتاجًا مما لديهم من أساليب جلبت لهم البؤس وحافظت على فقرهم، ولكن بشرط أن تكون شيئًا أبسط وأرخص من التكنولوجيا الغربية المكلفة، فلم يكن هناك وسط بين تكنولوجيا صنع الفخار بالقرية التي رأسمالها ٥٠ روبية، وبين الصناعة الحكومية المعتمدة على الآلات التي رأسمالها ٥٠ ألف روبية، وكانت مهمة "شوماخر" إيجاد هذا الوسط الملائم، لكن لا بد من التأكيد هنا على أن "شوماخر" لم يبتدع فكرة التكنولوجيا الملائمة؛ إذ يرجع شرف ذلك إلى "غاندي" الذي وصفه "شوماخر" بأنه "الاقتصادي الأعظم لهذا

القرن"، والذي يُعَدُّ بحق الأب الروحي لحركة التكنولوجيا الملائمة، حين جعل منها وقودًا لثورته السلمية ضد الاستعمار البريطاني للهند، وركيزةً من ركائزه؛ حيث كان يرى أن على الهنود الاختيار بين الهند بقراها القديمة قدَم الهند ذاتها، وبين الهند ذات المدن التي أوجدتها السيادة الأجنبية التي تسيطر اليوم على القرى، وتستترفها لتُحيلها إلى حطام، وكان يقول: كيف تتحمل دولة لديها عشرات الملايين من آلات الرزق المنتجة أن تحل محلها آلة تتسبب في طرد عمال هذه العشرات من ملايين الآلات القائمة فعلا؟! وكان شعار "غاندي" المثير للإعجاب هو "الشاركا" أو عجلة الغزل التي أمدت الملايين في القرى بفرص العمل، لكنه كان يقول: إنني أود من جميع الشباب المدربين علميًّا أن يستخدموا مهاراتهم لزيادة الكفاءة الإنتاجية لعجلة الغزل كلما أمكن، وقد جاء "شوماخر" بعد ذلك؛ فقام بتطوير تلك المبادئ وتجسيدها وتبسيطها للجماهير في حقل التنمية.. وفي عام ١٩٦٥ أسس جمعية تنمية التكنولوجيا الوسيطة في لندن، والتي كان لها دور كبير في بلورة الفكرة وإبراز محاسنها؛ بل وفي تطبيقها عمليًّا".

دور المؤسسات الأهلية

تلعب المؤسسات الأهلية في الغرب دورًا كبيرًا في رعاية المؤسسات التعليمية والعلمية من مدارس وجامعات ومعاهد بحثية، فهل يمكن أن يكون لها الدور نفسه عندنا؟!.

الحقيقة أن تاريخنا القريب، خاصة تاريخ الأوقاف في رعاية مثل تلك المؤسسات تاريخ مُشرِّف، لكن هذا الدور اضمحل وتراجع كثيرًا لأسباب ليس هنا مجال ذكرها، ومن ثم فمن السهل استعادة هذا الدور؛ حيث ما زالت رُوح الخير تسري في قلوب أبناء الأمة كما كانت تسري من قبل. كل ما نحتاجه هو أن تتحول الدفة، وأن يتطور مفهوم الخير لدينا، من مجرد منح الهبات والعطايا للفقراء والمحتاجين إلى تبني الأهداف الاستراتيجية للأمة.

ميزة أن تقوم المؤسسات الأهلية بهذا الدور هو أن يتحول هذا الهدف الاستراتيجي إلى روح تسري في جسد الأمة، بدلاً من أن يظل خاضعا لتقلبات السياسة، وتحت رحمة الروتين الذي يستطيع أن يميت أكثر الأفكار حيوية.

الآفاق المستقبلية للتعاون العربي في مجال البحث العلمي

بالرغم من ضعف التعاون العربي في مجال البحث العلمي إلا أنة يمكن تشجيعه وتطويره، ولكن نجاح ذلك يعتمد على قيام الدول العربية على التعاون في جميع المستويات الاقتصادية وهذا لأن التعاون والتكامل الكامل سيؤدي حتماً إلى التعاون في مجال البحث العلمي، ولتسهيل ذلك يجب أن يكون هناك تنسيق في السياسات الاقتصادية وأن يتعدى ذلك لتسهيل التعاون والتنسيق في المجالات المقترحة الآتية:

أ - المجالات الصناعية:

- إقامة مشاريع مشتركة.
- تبادل الخبرات.
- تقوية وتطوير الإمكانيات المالية بين الدول العربية.

ب - المجالات التجارية:

- توسيع التبادل التجاري واتصال السلع بين أقطار الدول العربية.
- إقامة مناطق حرة بين الدول العربية.
- إعفاء الآلات والمعدات المستوردة فيما بين الدول العربية.
- إلغاء الرسوم الجمركية وعوائد التجارة بين الدول العربية.

كل ذلك سوف يعمل على تفعيل التعاون العربي في مجال البحث العلمي. ويمكن استعراض أهم مجالات البحث العلمي التي يمكن التعاون فيها:

إمكانية التعاون بين الأقطار العربية:

في كثير من المؤتمرات واللقاءات العربية يتم التأكيد على أهمية التعاون بين أقطار الوطن العربي في مجال البحث الصناعي والتعاون التكنولوجي، وكذلك الدعوة إلى تقوية الاتصالات بين الدول العربية من خلال تبادل الخبرات ونقل المعلومات، وفي

اعتقادنا أن هذه الأعمال تؤدي إلى زيادة كفاءة استخدام الموارد في الدول العربية والنهوض الصناعي.

وبالرغم من بعض المشاكل التي تؤدي إلى عدم انسياب هذه المعلومات وتبادلها إلا أن هناك آمالا كبيرة لتطوير الآليات وزيادة التعاون العربي في مجالات متعددة يمكن استعراضها فيما يلي:

١ - تبادل المعلومات:

معروف أن المشاكل التي تلاقيها كثير من الدول العربية هي عدم حصولها على المعلومات بالرغم من الثورة التكنولوجية في الإنترنت وذلك لأسباب كثيرة أهمها عامل اللغة. من جهة أخرى فإن الحصول على معلومات تكنولوجية يهدف تطبيقها على مستوى القطر تلاقي مشاكل وصعوبات من حيث التطبيق والاستيعاب.

٢ - القيام بالأبحاث المشتركة:

هناك مجالات كثيرة ومتشابهة بين الأقطار العربية، لذلك فإن هناك مجالاً واسعاً لتنسيق الأبحاث والقيام بها بصورة مشتركة الأمر الذي سيؤدي إلى توفير الإمكانيات وتنميتها.

٣ - شراء تكنولوجيا:

هناك تشابه بين الدول العربية من حيث القدرات البشرية واستخدام التكنولوجيا فيمكن توحيد عمليات شراء التكنولوجيا، وبالتالي تحسين شروط الحصول عليها من منتجي هذه التكنولوجيا، الأمر الذي سيعمل على الحصول على وفورات مالية وقدرة عالية في التفاوض واختيار تكنولوجيا ملائمة.

٤ - تصدير الآلات والمعدات:

هناك دول عربية استطاعت أن تقوم بتصدير التكنولوجيا في بعض المجالات الصناعية وعلى سبيل المثال تجهيز وصناعة المكائن وقطع الغيار الأمر الذي سيؤدي إلى الإسهام في التعاون التكنولوجي وتطويره.

٥ - مكاتب الدراسات والاستشارات:

هناك مكاتب استشارية متطورة في بعض الأقطار العربية مقارنة بالأقطار الأخرى وخاصة في عملية الدراسات والتقييم ومتابعة المشروعات المختلفة، وفي هذا المجال

يمكن للدول العربية التي لا تتوفر فيها خدمات استشارية الاستفادة من الدول العربية التي تتوفر فيها هذه المكاتب والتعاون على إيجاد مكاتب أو هيئات مشتركة.

٦ – التدريب:

لا شك أن عملية تدريب الكوادر لأي قطر عربي في قطر أخر تتوفر فيه مجالات تكنولوجية ومراكز ومؤسسات علمية سيؤدي إلى اكتساب الكوادر في الأقطار الأخرى قدرات ومهارات عالية واكتساب تكنولوجيا وتقوية الروابط والتعاون العلمي وسيكون من أهم مجالات التعاون[٢]..

هذا، وفي ضوء ما تقدم ذكره عن واقع البحث العلمي في المؤسسات البحثية والجامعات وعن أبرز ما يعترض مسيرته من صعوبات وفي سبيل أن يأخذ البحث العلمي الجامعي دوره في عملية التنمية الشاملة في مصر والوطن العربي نعرض التوجهات المستقبلية والذي يتطلب تنفيذها الدعم الحكومي والتعاون الوثيق بين مؤسسات التعليم العالي ومراكز البحث العلمي والقطاعات الإنتاجية العامة والخاصة وذلك من خلال المحاور التالية[٣]:

١ – القوى البشرية

وضع برامج لتبادل الباحثين بين جامعاتنا والجامعات العالمية المرموقة تؤدي إلى استضافة باحثين من تلك الجامعات وإرسال باحثين للتدريب عندهم، وهنا يأتي دور إجازة التفرغ العلمي وضرورة قضائها في جامعة أو مركز بحثي متميز حتى يكتسب عضو هيئة التدريس مهارات بحثيه ويطّلع على أحدث ما هو في حقل تخصصه،ذلك لأن الباحث عندنا هو غالباً عضو هيئة تدريس.

تفعيل دور مراكز تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس والباحثين في الجامعات في مجال البحث العلمي عن طريق تدريبهم على كتابة المشاريع البحثية والتعرف على المشكلات التي يتطلب حلها بحثاً علمياً.

حث أعضاء التدريس على حضور المؤتمرات العلمية الدولية حيث المجال رحب للإطّلاع والتّعلم ورصد الموازنات اللازمة لذلك.

استضافة واستقطاب الباحثين العرب والأجانب من الجامعات الغربية من أجل خلق أنوية بحثية في جامعاتنا وخاصة في المجالات التطبيقية.

المحافظة على معايير الاعتماد لنسب أعداد الطلبة إلى أعضاء هيئة التدريس، والعمل على التقليل من التدريس الإضافي لأعضاء هيئة التدريس.

تنمية روح العمل الجماعي وعمل الفريق وتشجيع خريجي الدكتوراه الجدد على الانخراط في البحث العلمي عن طريق إيجاد فرص عمل بحثيه لهم (Post Docs) كما هو معمول به في الجامعات الغربية.

قيام كل جامعة بفهرسة الأعمال البحثية لباحثيها وإنتاجهم العلمي لخلق جو من التنافس البنّاء الذي من شأنه دفع حركة البحث العلمي إيجابياً.

تخصيص جوائز تكريمية ومادية في كل عام للباحثين المتميزين بإنتاجهم لتنشيط روح التنافس وحثهم على الاستمرار في النشاط البحثي حتى بعد ترقيتهم لرتبة الأستاذية.

مكافأة الباحث مادياً على البحوث والدراسات التطبيقية ذات العلاقة بالخطط التنموية.

تدعيم القدرات الذاتية العلمية والتكنولوجية عن طريق تسهيل التحاق الباحثين بمؤسسات التنمية والإنتاج المتخصصة في الداخل والخارج وخاصة في تلك التي تمتلك تكنولوجيا بحثية متقدمة لا تتوفر في مؤسسات التعليم العالي.

حث الأقسام الأكاديمية على ضرورة عقد مؤتمرات علمية محلية وإقليمية وعالمية.

استحداث برامج منح دراسات عليا لطلبة البكالوريوس المتميزين لتشجيعهم على الالتحاق ببرامج الدراسات العليا، حيث إن هؤلاء هم رصيد أي أمة من الأمم وهم الذين ينهضون بحركة البحث العلمي، وينبغي توجيههم نحو العمل البحثي الجماعي الذي يساهم في حل مشاكل المجتمع والنهوض بالمؤسسات الإنتاجية.

تفعيل نظام هيئة الباحثين في الجامعات الرسمية حتى يتم تعيين أعضاء هيئات أكاديمية باحثين ومشرفين على رسائل الدراسات العليا في الجامعات.

إتاحة الفرص لطلبة الدراسات العليا المتميزين لقضاء فصل أو أكثر في جامعات أخري محلية أو خارجية لتنويع الخبرات في البحث العلمي.

توجيه طلاب الدراسات العليا و المشرفين لاختيار مواضيع الرسائل الجامعية لمعالجة مختلف قضايا المجتمع و توفير الحوافز لهؤلاء الطلبة.

٢ - التمويل

التوجه نحو زيادة الإنفاق على البحث العلمي في مصر لتصل المخصصات المالية لذلك إلى نسبة ١% من الناتج القومي الإجمالي خلال السنوات الخمس القادمة.

وضع آليات مناسبة لتفعيل دور صندوق دعم البحث العلمي.

التنسيق بين مؤسسات التعليم العالي ووزارة التخطيط لتسويق مشاريع الأبحاث بقصد إيجاد تمويل لها وخاصة من الدول الخارجية.

تشجيع التبرعات المحلية و الدولية لدعم البحث العلمي.

التعاون مع الجامعات من مختلف دول العالم لتقديم مشاريع مشتركة للحصول على تمويل من مؤسسات الدعم الدولية.

تحفيز القطاع الخاص للمساهمة في تمويل البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي.

زيادة الدعم الحكومي للجامعات الرسمية.

٣ - التشريعات والسياسات

وضع خطة متكاملة للبحث العلمي على مستوى الدولة في ضوء أولويات خطط التنمية الشاملة بالتنسيق بين وزارة التعليم العالي ومؤسسات البحث العلمي ووزارة التخطيط.

متابعة تنفيذ السياسات العامة للبحث العلمي التي وضعتها وزارة التعليم العالي وتم تعميمها على الجامعات.

إقامة اتصال وثيق بين مؤسسات الدولة والقطاع الخاص ومؤسسات التعليم العالي عند وضع الاستراتيجيات والخطط وبرامج العمل المقترحة للتنمية البشرية والاجتماعية والاقتصادية، والاستفادة القصوى من إمكانيات المعرفة المتوفرة في مؤسسات التعليم العالي.

وضع الأسس التي تحكم العلاقة بين القطاع الخاصة والمؤسسات الإنتاجية من جهة وبين الجامعات والباحثين من جهة أخرى بحيث تحفظ حقوق جميع الأطراف.

هناك الكثير من التشريعات في الجامعات المتعلقة بالبحث العلمي وهي فقط بحاجة إلى تفعيل.

تطوير التشريعات الجامعية مما يكفل الحد من الممارسات البيروقراطية الإدارية والمعوقات الروتينية التي لا تتفق مع متطلبات البحث العلمي.

إعفاء كافة مستلزمات البحث العلمي من الضرائب والرسوم.

إدخال مفاهيم البحث العلمي والتطوير في المناهج المدرسية، وتعليم الطلبة على طرق التفكير الإبداعي، وتدريب المعلمين كذلك على هذا النهج.

إعادة النظر بالخطط الدراسية لمرحلة البكالوريوس في الجامعات وإدخال مساقات بحثيه فيها، وتخصيص جزء من علامة معظم المساقات لورقة بحثية يقوم بها الطالب حتى يتدرب كيف يعود إلى مصادر المعلومات الأساسية ، وكيف يكتب خلاصة ما يقرأ.

تطوير التشريعات المتعلقة بترقية أعضاء هيئة التدريس وبإجازات تفرغهم العلمي والإعارة والانتداب والإجازات وبالعبء التدريسي لهم، بحيث تعكس أهمية البحث العلمي والتطوير المرتبط بالتنمية.

الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي والأخلاقيات العلمية بشكل عام، ووضع الضوابط والأسس التي تحكم ذلك وخاصة فيما يتعلق بعمليات الإنفاق على البحث العلمي وعمليات النشر العلمي.

٤- البنية التحتية

تدعيم وسائل البحث العلمي وتجهيز المختبرات البحثية بالأجهزة العلمية والتكنولوجيا المتقدمة.

التكامل والتنسيق بين الجامعات فيما يتعلق بالأجهزة العلمية المعقدة وغالية الثمن.

التكامل في مقتنيات المكتبات خاصة في مجال الدوريات العلمية والاشتراك في قواعد البيانات الإلكترونية.

إنشاء مختبرات مركزية في كل جامعة تشتمل على الأجهزة العلمية ذات التكلفة العالية والتي تستخدم من قبل الباحثين من مختلف الكليات والمراكز.

إنشاء مراكز تميز بحثية متخصصة في مجالات محددة في الجامعات تحتوي على كل متطلبات الباحثين في هذه المجالات، ويتم التنسيق بين الجامعات لرفد إمكانيات هذه المراكز من تمويل وقوى بشرية متخصصة في نفس المجال.

إنشاء حاضنات علمية بالتعاون بين الجامعات ومؤسسات البحث في الدولة والقطاعات الإنتاجية.

٥- الاتصال والتواصل

الاشتراك مع الشبكات الإلكترونية الدولية التي تجمع الباحثين العاملين في مجالات معينة.

النشر العلمي: تم استحداث مجلات علمية متخصصة في معظم الحقول بإشراف وزارة التعليم العالي والمطلوب دعم هذه المجلات ونشر البحوث القيمة فيها حتى تكتسب سمعة محلية ودولية.

تشجيع عقد المؤتمرات العلمية والندوات في الجامعات المصرية وتخصيص مبالغ لهذه الغاية.

إصدار دوريات في الثقافة العلمية في حقول التخصص المختلفة تقوم بنشر مقالات علمية وإعلانات علمية تهم الباحثين والأكاديميين بشكل عام.

بناء جسور من الثقة والتفاهم بين الباحثين أنفسهم وبينهم وبين القطاع الخاص، وإقناع القطاع الخاص بعدم اللجوء إلى الجهات الأجنبية لحل المشكلات العلمية التي تواجههم ويتم ذلك بعقد ورش عمل أو ندوات.

إنشاء جمعيات علمية مهنية وتفعيل دور القائم منها لأنها هي الوسيلة الأهم للتواصل بين العلماء الباحثين، والأمثلة في الدول المتقدمة كثيرة جداً في هذا المجال.

٦ - مؤشرات الأداء النوعي للجامعات المصرية والعربية في البحث العلمي:

إن تنفيذ التوجهات الواردة في هذا الفصل سيؤدي بالتأكيد إلى رفع سوية البحث العلمي في الجامعات بصورة خاصة وفي مصر بصورة عامة، إلا أنه لا بد من ربط

إجراءات تنفيذها بفترات زمنية، وبالتالي فإنه من المهم لمتخذي القرار معرفة مدى تحقق هذه التوجهات من خلال الاعتماد على بعض المؤشرات والمعايير الكمية لقياس الأداء النوعي لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بحيث تقاس بصورة دورية من أجل التقييم والمراجعة. ونورد فيما يلي هذه المؤشرات وقيمتها في الواقع الحالي والقيمة التي نطمح للوصول لها في عام ٢٠١٠.

تطلعات..

إن هنالك مستلزمات بشرية ومادية لابد من توفرها للنهوض بعملية البحث العلمي وتطويره لخدمة المجتمع وأهداف خطط التنمية بشكل عام؛ يمكن إيجازها بالآتي:

١- توفر الكوادر العلمية المدربة والكفأة والقادرة على إجراء البحوث..

٢- توفر الأجهزة العلمية والمكتبات ومراكز التوثيق والمختبرات ومراكز البحوث المتخصصة والمستلزمات التقنية المساعدة.

٣- وجود استراتيجية للبحث العلمي وسياسة علمية واضحة وأولويات للبحث مع خطط خمسية وسنوية للبحوث تجري مراجعتها ومتابعتها وتحديثها باستمرار حسب مقتضيات الحاجة ومتطلبات التنمية.

٤- إلزام المؤسسات الحكومية المعنية بنتائج البحوث في الوزارات، وخاصة تلك التي لديها بعض الكوادر البحثية المتخصصة، بتقديم العون اللازم وتخصيص بند ثابت في ميزانيتها لإجراء البحوث العلمية وخاصة تلك التي قد يكون لها مردود تطبيقي أو جدوى اقتصادية أو لحل معضلة اجتماعيه أو صحية.

٥- إنشاء أكاديمية للبحث العلمي والتكنولوجيا تتيح للكوادر العلمية المتميزة في مختلف التخصصات إمكانية التفرغ للبحث والدراسة وتوفير الإمكانات لها للمشاركة في المؤتمرات محليا وعالميا لصقل معارفها بشكل مضطرد خدمة للتنمية وتطوير مستوى الأداء واللحاق بركب العلم في مختلف المجالات.

٦- استحداث التشريعات والأنظمة التي تتيح للكوادر العلمية إمكانية التفرغ العلمي داخل الكليات أو في مؤسسات القطاع الحكومي أو الخاص لسنة دراسية أو أكثر لأجراء البحوث ضمن خطط متفق عليها؛ وكذلك السماح لعدد من حملة الشهادات العالية خارج الجامعة بالتفرغ لإجراء البحوث مشاركة مع زملائهم من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة.

٧- توفير الاعتمادات والعائد الجزيل للمبرزين والمبدعين ممن تعالج أبحاثهم أو تستنبط حلولا لمشاكل قائمة مع تبسيط إجراءات الحصول عليها، مساعدة في توطين العلم والبحث العلمي بين الكادر الوطني وما يمكن أن يشكله العائد المادي من حافز للقائمين به على الاستمرار؛ وكذا استقطاب ملاكات جديدة لجدوى ذلك اقتصاديا عليهم.

مكتبة للبحث العلمي(٤):

عند الحديث عن ضرورة توفير قاعدة للبحث العلمي تجيء مكتبة البحث العلمي في مقدمة الأولويات، ولا نكون مبالغين إذا قلنا إن المكتبة العلمية المتخصصة لا تقل أهمية عن المعامل المجهزة بأحدث الأجهزة والمعدات. ولتحديد معالم هذه المكتبة لابد أن نتوقف عند عدد من المحاور الأساسية هي: حال المكتبات الجامعية اليوم وما آلت إليه، وطبيعة المكتبة البحثية، ثم طرق تمويلها.

ونحن إذ نقصر حديثنا عن المكتبة الجامعية فلأنه ليس لدينا مكتبة قومية بحثية حقيقية - يعتبر شاهداً حياً علي واقع البحث العلمي، بل علي صحة ماجاء في التقرير الصيني الذي لم يورد جامعة مصرية واحدة ضمن الخمسمائة جامعة المتقدمة في العالم. ومن المعروف أن إحدي جامعاتنا العريقة كانت قد بدأت منذ مايقرب من عشر سنوات في إنشاء مكتبة للبحث العلمي، ولا يعرف أحد علي وجه الدقة ما آل إليه بناء المكتبة أو التاريخ المحتمل لافتتاحها. إن مكتباتنا الجامعية الرئيسية متخلفة في مقتنياتها وأدائها عن العصر بصفة عامة وعن عصر المعلوماتية بصفة خاصة، ويزيد من سوء أوضاعها، خاصة بعد تقسيم المكتبات الرئيسية إلي مكتبات كليات قامت علي ما ورثته من المكتبات الرئيسية، أنها تقوم علي مفهوم قديم تخطته روح العصر الجديد، وهو اقتناء الكتب، في الوقت الذي أفسح فيه الكتاب الطريق أمام قنوات الاتصال بمراكز المعلومات الكبرى في العالم، وحتى فيما يتعلق باقتناء الكتب الجديدة فإن تلك المكتبات أصبحت تواجه أزمة حقيقية منذ سنوات طويلة بسبب الارتفاع المستمر لأسعار الكتب الأجنبية، وعدم كفاية الاعتمادات المالية لملاحقة تلك الأسعار، ناهيك عن التكلفة العالية للاشتراك في آلاف الدوريات العلمية المتخصصة التي أصبحت مجال النشر الوحيد للإنجازات العلمية التي تتحقق اليوم بإيقاعات لا تستطيع الكتب ملاحقتها.

أما الأداء داخل تلك المكتبات فليته توقف أو تجمد عند أساليب منتصف القرن الماضي، فرغم مئات الخريجين الذين تفرزهم أقسام المكتبات سنويا، أصبح أقل كفاءة، أما القول بقدرة هؤلاء الخريجين علي التعامل مع أدوات العصر الحديث وتقنيات عصر المعلومات،فحدث عنه ولا حرج. ونحن هنا لا نستطيع تعليق هذا التخلف في نوعية الخدمة المكتبية علي شماعة أقسام المكتبات أو حتي إدارة الجامعات المصرية لأن الأمر ببساطة أكبر من طموحات الجميع ويحتاج للإيمان المطلق بدور المكتبة البحثية من ناحية – وهو إيمان لا ينقص الجميع بالطبع – ولتوفير الميزانيات الضخمة، من ناحية ثانية، وهو أمر يزداد صعوبة يوما بعد يوم(٥)..

أما طبيعة المكتبة البحثية التي نتحدث عنها فهي معروفة للجميع، وقد أشرنا إلى بعضها في السطور السابقة. في مقدمة خصائص المكتبة الحديثة أن الكتاب المطبوع لم يعد محور البحث العلمي أو لم يعد علي الأقل ينفرد بهذه المكانة، وفي كثير من العلوم أصبح الكتاب المنشور منذ عشر أو خمس سنوات لا قيمة له، فالوثبات العلمية أسرع بكثير من عمليات التأليف المطولة وعمليات النشر المعقدة.

وفيما يتعلق بالمكتبات، فإن اقتناء تلك الآلاف من الدوريات لم يعد حتي ضروريا بعد أن تكفلت قواعد المعلومات المتخصصة، وهي بالمئات، بنقل تلك المعلومات الي القارئ أو الباحث في أي مكان في العالم، مقابل اشتراكات سنوية أقل تكلفة عشرات المرات من تكلفة اقتناء تلك الدوريات، ناهيك عن الخدمات المشتركة بين المكتبات في أنحاء العالم.

ويترتب علي ذلك التحول من مفهوم المكتبة باعتبارها بيتا للكتب إلى وسيط توصيل يعتمد بالدرجة الأولي علي تقنيات الاتصال والتوصيل إلى انتهاء عصر المباني الضخمة باهظة التكاليف، فالأمر لم يعد بحاجة إلى آلاف الأمتار المربعة اللازمة لحفظ الكتب بقدر احتياجه إلى قاعات مجهزة بتقنيات الاتصال، مما يعني أن إنشاء مبني المكتبة الجديدة لا يحتاج اليوم إلى تكلفة عالية أو وقت طويل(٦).

وهذا يدخلنا في شئون التمويل ومشاكله، وإذا كنا قد قلنا أن إنشاء مقر المكتبة البحثية بمفهومها الجديد لم يعد تحديا ماليا كبيرا، فإن التحدي الأكبر يظل هو إمداد المكتبة بمتطلباتها الحديثة من أجهزة، ثم الاتصال المنتظم مع قواعد المعلومات المتخصصة في المجالات العلمية المختلفة، وهو التحدي الذي يعني توفير ميزانية مالية كبيرة سنويا.

وفي رأيي أن هذا هو العائق الحقيقي حتى اليوم أمام إنشاء مكتبة بحثية في مصر، مع التذكير بأن الدولة توفر التعليم العالي المجاني لما يقرب أو يزيد على مليوني شاب مصري، وأننا لا نستطيع أن نطالبها بأن تتحمل أية نفقات جديدة، مما يعني ببساطة ضرورة المساهمة الشعبية، وإن كان ذلك لا يلغي دور الدولة أو مسئوليتها بالكامل، ولنبدأ بدور الدولة(٧).

نعم، تستطيع الدولة أن تسهم في تمويل المكتبة البحثية عن طريق إعادة النظر في بعض أوجه إنفاق ميزانية التعليم العالي، وقد حدثني أحد الأساتذة الأمريكيين المحبين لمصر في معرض حديثه عن غيبة مكتبة بحثية متقدمة مقترحا تقليص حجم الابتعاث الخارجي وتوجيه الميزانيات والتي يتم توفيرها لتمويل المكتبة البحثية، ليس معنى الاقتراح بالطبع إلغاء البعثات، فهذا حكم بالانتحار العلمي، بل مجرد توفير نسبة من نفقات الابتعاث لتغطية احتياجات المكتبة البحثية، ولو استطعنا أن نفعل ذلك في حدود ١٠% من النفقات الحالية، فإن ذلك يعني تدبير بضعة ملايين من الدولارات سنويا لتمويل أنشطة المكتبة، خاصة أن سنوات الابتعاث الطويلة، لا نقول منذ عصر محمد علي بل منذ ثلاثينيات القرن العشرين، كان يجب أن تؤدي منذ سنوات إلى تطوير قاعدة علمية عريضة من الباحثين المميزين، وهذا مالم يحدث(٨) .

وحيث إن المشاركة الشعبية التطوعية شحيحة وغير منتظمة فإننا نستطيع تحويلها إلى مشاركة إجبارية، إن التعليم العالي مجاني بالكامل، والمجانية سياسة لا يجب أن نعيد النظر فيها، لكننا نستطيع، دون أي مساس بمجانية التعليم، تحميل طلاب الجامعات المصرية رسوما رمزية للبحث العلمي، لو أن كل طالب جامعي سدد مبلغ خمسين جنيها سنويا توجه بالكامل للبحث العلمي فسوف نستطيع تدبير من عشرة الي خمسة عشر مليون دولار سنويا، مع التذكير بأن الخدمة البحثية المتقدمة ستكون متاحة بالكامل أمام جميع الجامعات المصرية - بما في ذلك الجامعات الخاصة - عن طريق الاتصال بالمقر الرئيسي للمكتبة البحثية (٩).

مشروع الجمعية الإلكترونية للبحث العلمي:

الجمعية الإلكترونية للبحث العلمي هي موقع عربي رسمي يساعد الباحث العربي في العالم أجمع على البحث، والاستفادة من أبحاث الآخرين، ولربما الإشراف على مجموعة من الأبحاث.

أهداف الجمعية:

١- توفير فهرس ضخم يجمع كل الأبحاث العربية والإسلامية في كل المجالات .

٢- تسهيل التواصل بين الباحثين والمشرفين من كل أنحاء العالم

٣- توفير نظام البحث المشترك، والذي يسمح للباحث أن ينشيء بحثا جديدا في الموقع ويحدد النقاط الأساسية التي يود البحث فيها، ومن ثم يطلب مشاركة الأعضاء في بحثه هذا ضمن سياق محدد لأسلوب البحث العلمي. وبعدها يتم تشكيل لجنة من الأساتذة حول العالم لمناقشة هذا البحث لاعتماده أو رفضه مع وضع ملاحظاتهم وتوصياتهم .

٤- توفير خدمة المعمل الإلكتروني، حيث يمكن للباحث طلب معمل إلكتروني يدعم بحثه، ويحدد فيه نقاط التجارب التي يود القيام بها ويساعده الأعضاء والباحثون في إجراء التجارب في بلادهم والرد عليه عن طريق الموقع .

٥- عرض إحصائيات عن كل من الأبحاث، الباحثين، الجامعات، ومجالات البحث. والتي توجد نوعا من التنافس بينهم .

النقاط التي تدعم المشروع:

١- الموقع مجاني ومتاح لكل من يريد الفائدة حتى غير الباحثين .

٢- المشروع لا يحتاج إلى مقرات أو فروع مما يخفض التكاليف .

٣- سهولة الاتصال بالخبرات العربية والأجنبية عن طريق الإنترنت .

٤- دعم فكرة العمل الجماعي .

النقاط التي تعيق المشروع:

١- الحصول على أسماء وعناوين الاتصال بالباحثين في الداخل والخارج .

٢- ضعف مهارات الحاسب الآلي والإنترنت عند بعض الباحثين، وصعوبة الوصول إلى الإنترنت عند البعض الآخر .

٣- قلة المراجع العلمية الإلكترونية .

٤- الحاجة إلى كوادر لتطوير الموقع والإشراف عليه .

٥- نشر الموقع في الداخل والخارج لا سيما عند البـــاحثين وفي الجامعـــات والمعاهد.

الهوامش

١- مجدي سعيد: بناء القدرات التكنولوجية للأمـــة، موقـــع إســـلام أون لايـــن www.islamonline.net، ١٨/٠١/٢٠٠١.

٢- عباس حسن محرم: التعاون العربي في مجال البحث العلمي وواقع البحث العلمـــي في الجمهورية اليمنية، ندوة تطوير القطاع الصناعي وآفاق الاستثمار الصناعي في الجمهورية اليمنية - صنعاء - ٢٥ - ٢٧ يناير ١٩٩٤.

٣- نبيل شواقفة وآخرون: مرجع سابق.

٤- انظـــر: عبـــدالعزيز حمـــودة: مكتبـــة البحـــث العلمـــي(٢ -٢)، جريـــدة الأهرام،١٥\٣\٢٠٠٥.

٥- انظر: المصدر السابق.

٦- انظر: المصدر السابق.

٧- انظر: المصدر السابق.

٨- انظر: المصدر السابق.

٩- انظر: المصدر السابق.

(استراحة)

إخواننا في التأخر.. سبقونا !!

حتى عهد قريب كان الكثير من دول شرقي آسيا حيث نحن -الشرق الأوسط- اليوم. ولكن خلال فترة قصيرة من الزمن حقق الآسيويون نجاحات عظيمة من خلال تبني المبادئ والممارسات التالية:

- التركيز الخاص على العلوم والتقنية في برامج التطوير الاقتصادي.
- إنشاء قاعدة علمية متميزة قادرة على المنافسة العالمية من خلال تبني استراتيجيات لتطوير القوى العاملة والبنية التحتية للعلوم والتقنية.
- تحسين العلاقات بين قطاع البحث العلمي وقطاعات التصنيع.
- تقديم المنح السخية لبرامج البحث والتطوير.
- المشاركة الفعالة للقطاع الخاص في تمويل أنشطة البحث والتطوير.
- العلاقات المتطورة بين الجامعات ومراكز البحث من جهة والقطاع الخاص من جهة أخرى سعياً وراء حل مسائل تكنولوجية محددة.
- دمج الأنشطة التعليمية والبحث والخدمات الاستشارية لتحسين تطوير الأعمال الصغيرة والمتوسطة في الشرق الأوسط.

اتبعت كوريا الجنوبية هذه الخطوات. ففي أثناء الستينات من القرن الماضي كانوا ينفقون عُشري واحد بالمائة من إجمالي الناتج المحلي على البحث والتقنية وهي نفس النسبة المخصصة لنفس الغرض في الشرق الأوسط حالياً.

فهل من مدكر ؟؟

بعد ثلاثين عاماً حققت كوريا الشمالية الاكتفاء الذاتي في جميع صناعاتها ويبلغ معدل الإنفاق على البحث والتقنية حالياً ٢,٦ من إجمالي الناتج المحلي...

خاتمة

هكذا.. أرى أزمة البحث العلمي في مصر والوطن العربي.. !

تماماً كما أرى سبل نهضة البحث التي تحتاج إلى القيادة السياسية المستنيرة التي تشعر بأهمية البحث العلمي والتطوير في رقي ونهضة أمتنا..

لقد أعلنت نخبة من حوالي ٣٠٠ من العلماء العرب الذين اجتمعوا في الشارقة (الإمارات العربية المتحدة) عام ٢٠٠٠ إنشاء المؤسسة العربية للعلوم التي ستكلف تطوير البحث العلمي الذي يعاني من تخلف كبير في العالم العربي. ووجهوا نقداً إلى الحكومات العربية بسبب إهمالها للبحث العلمي.

فقد وجه معظم المشاركين في مداخلاتهم في الندوة تهمة الإهمال للسلطات السياسية العربية لعدم الاهتمام بالبحث العلمي..

ونحن نضم صوتنا إليهم..

ونؤكد أن السبب الأساس في تخلف البحث العلمي العربي هو غياب المجتمع الأكاديمي الحر المدعوم من كافة مؤسسات المجتمع لاسيما السلطة الحاكمة..

إن الأزمة العلمية التي يمر بها العالم العربي هي نتيجة مباشرة لإهمال البحث العلمي في الإستراتيجيات والتخطيط و إعداد الموازنات حيث تزيد نسبة الإنفاق العسكري والصحي والتعليمي في اغلب البلدان العربية وخاصة الغنية منها عن مثيلاتها في الدول المتطورة بينما نجد نسبة الإنفاق على البحث العلمي في مستوى أفقر البلدان..

هذا فضلاً عن تهميش الباحثين، وانتشار الفساد الإداري في كثير من مؤسسات البحث العلمي والجامعات المصرية والعربية..

ويأتي على رأس قائمة الفساد الإداري:

١- الاستبداد

٢- المحسوبية في التعيين.

٣- البيروقراطية

٤- افتقاد الاستراتيجيات

٥- الرشوة في الحصول على الدرجات العلمية.

٦- سوء توزيع المرتبات وعدم تقدير الباحث مادياً ومعنوياً..

والمسؤولية تعود للمقررين السياسيين الذين لا يهمهم شيء سوى البقاء في مناصبهم!

أما الحديث عن نهضة حقيقية للبحث العلمي.. فأعتقد أن مفردات هذه النهضة تتألف من ثلاث نقاط أساسية:

١- استقلال جميع الجامعات والمؤسسات البحثية من نفوذ الحزب الحاكم.. وإعطاء الحرية الكاملة للمؤسسة العلمية في رسم سياساتها وبرامجها وتعيين من تشاء في سُلمها والوظيفي..

٢- زيادة الدعم المالي لمؤسسات البحث العلمي..

٣- استثمار البحوث العلمية استثماراً حقيقياً في خدمة المجتمع المصري والعربي..

منتدى الكتاب

كلمة الأستاذ صلاح الدين محسن

عزيزي الأستاذ ياقوت..

شكرا جزيلا علي رسالتكم الكريمة وعلي ثقتكم التي نعتز بها..

معوقات وتحديات البحث العلمي بكل أنواعه، وكذلك معوقات كافة صور وأشكال الحياة في بلادنا حسب ما نر ي هو: وجود نظام حكم عسكري استخباراتي بوليسي من ناحية، ومن ناحية أخري وجود فكر الجهل البدوي المقدس الذي لا صلة له بعصرنا ولا ببلادنا، ويريد دائما جرنا للوراء ، الي ما كانت عليه الحياة ببلاد لا صلة لها بأية حضارة، بل وتعادي الحضارة قديما وحديثا، بلاد لم ينبت منها سوي الجدب وقسوة الطبيعة والانسان، ولا يخرج منها سوي النفط / الزفت / أكرمكم الله الذي سوف ينتهي عصره بتقدم وسائل الطاقة النظيفة الحديثة أوبنضوب آباره أيهما أقرب، ولكن بعد أن، لوث الضمائر العلمية والعامية في العديد من أرجاء العالم وساعدت أمواله علي دفن أكثر من مليوني فدان زراعي بمصر

وبتحرير البلاد والعباد من هذين العدوين اللدودين تنطلق الحياة ككل للأمام.. بما فيها الأبحاث العلمية بمجملها..

كل التمنيات الطيبة...

صلاح الدين محسن

كاتب ومفكر مصري

salah.mohssein@videotron.ca

كلمة الأستاذ مصطفى غريب

الأستاذ محمد ياقوت المحترم

تحية عطرة......

عزيزي، إنه بحث رائع وجيد ومفيد ويحتاج وفق المخطط إلى جهد غير قليل وبما انك عازم على تنفيذه فأنا أجد من الضروري الاستمرار في عزمك وأشد على يديك، أما من ناحية المشكلات والمعوقات فإنها ليست بالجديدة فنحن نجابهها كل لحظة لكن ومثلما أشرت بالعزيمة والمثابرة ومن أجل البحث العلمي تتذلل الصعاب.

اسمح لي أن اعتذر في الوقت الحالي من تقديم الملاحظات والمقترحات لانشغالي بأمور كثيرة وسفري قريباً ولكن ستكون لنا فرصة إنشاء الله.....

مع تقديري واحترامي.........

المخلص

مصطفى محمد غريب

رئيس تحرير مجلة صوت الوطن – النرويج

كلمة الأستاذ محمد عمر سعيد

الأخ الفاضل محمد مسعد ياقوت السلام عليكم ورحمة الله وبركاته..

لقد أثرت باختيارك لموضوع كتابك أهم القضايا والمسائل الحضارية التي علينا التصدي لمعالجتها علاجا جادا؛ ورأيي أنه سيكون مفيدا جدا في ما طرحته في مخططه لولا أن تزكيه بزاوية أراها الأهم على الإطلاق هي المنظور الروحي في البحث العلمي، وأعني بالمنظور الروحي المنطلق الذي تعالج منه المسألة، فقد طرحت كل ما يتعلق بالجانب الشكلي في البحث العلمي من التشجيع والتمويل والعناية الفائقة وبينت أنه من الأمور المقدسة في حياة الأمم، وما أود أن أقوله بشكل مباشر هو أن المسألة الأساسية في تشجيع الباحثين هي تكوين علاقات فكرية بينهم على مستوى مجهوداتهم التي تتخلص من الرغبات البسيطة في الاسترزاق من البحث العلمي واكتساب المناصب والانتقال بها إلى المستوى النهضوي والرغبة في بذل أقصى المجهودات والطاقات من أجل الوصول بالأمة إلى تحقيق النهضة الحضارية المنشودة بإعادة قراءة موروثها الديني ! والتمكن من ناصية المنتوج العلمي والمعرفي الحديث، أما الوسائل فباعتقادي أنها تأتي في الرتبة الثانية، وما عليك لتتحقق من ذلك سوى النظر إلى تاريخ قيام الحضارات الذي تشترك الأمم فيه بجوهر واحد هو أنه ومن رغم فقدانها لأية وسيلة إلا أنها استطاعت أن تشيد أعظم المآثر الإنسانية.

هذا هو رأيي أرجو أن يكون واضحا ومفيدا لك في إخراج بحثك الهام، فشكرا لك وأدامك في خدمة هذا الدين..

السلام عليكم....

محمد عمر سعيد

باحث جزائري

mohammedbgh@maktoob.com

كلمة الكاتب الأستاذ الدكتور زكي لطيف

حضرة الكاتب والباحث / محمد مسعد ياقوت. بعد التحية

أشكركم شكرا جزيلا على رسالتكم الغراء وأتمنى أن أكون عند حسن ظنكم..

بداية أرى أن دراستكم القيمة حول معوقات البحث العلمي في مصر والعالم العربي اتخذت طابعا أكاديميا صرفا، ولم تتطرق العناوين الكلية والفرعية إلى أهم عنصر من عناصر نجاح وفاعلية البحث العلمي ألا وهو" الحرية "

كنت ومازلت أعتقد بأن الحرية أهم مفردة من مفردات التقدم والتطور العلمي والاجتماعي والسياسي والاقتصادي، وما نعانيه في عالمنا العربي ليس سوى الاستبداد في أبشع صوره ومظاهره وآثاره ونتائجه، في يوم من الأيام دخلت مكتبة جامعة الملك سعود في الرياض بالسعودية، شاهدت كتب كثيرة إلا أنه يحظر على الطلبة قراءتها لأنها كتبا شيعية!!! في يوم ما دخلت مكتبة شيعية وسألت عن بعض الكتب فأجابني البائع بان صاحب المكتبة يحظر استيرادها لأنها تخالف قناعاته الخاصة!! إنه الاستبداد يحكم عالمنا العربي ويجمد تماما أي تقدم حقيقي وازدهار معرفي فاعل في مجتمعاتنا لذلك غدت مجتمعات تقليدية متخلفة.

الصين دولة شيوعية شمولية إلا أنها تتيح الفرصة لمواطنيها للتقدم في المجالات العلمية والاقتصادية لذلك ازدهرت سريعا وأصبحت رابع اقوي اقتصاد في العالم ، الاتحاد السوفييتي السابق رغم كونه دولة بوليسية استبدادية قمعية إلا أنها حققت إنجازات علمية لا تنكر، وكل ذلك يرجع إلى كونها إتاحة الفرصة لشعبها ومنحته حرية البحث والتنقيب والاكتشاف العلمي في أبوابه المختلفة والمتعددة.

سابقا في الدولة الإسلامية العربية في العهود الأموية والعباسية ازدهرت الترجمة وشاعت علوم الفلسفة الطبيعة والفلك والكيمياء، لأن الخلفاء اهتموا بها ومنحوا العلماء والباحثين هامشا لا بأس به من الحرية اللازمة للإبداع والرقي وكذلك انشأوا المكتبات ودعموا التجارب العلمية وفتحوا مجالسهم للحوار العلمي البناء.

في عالمنا العربي اليوم نعيش المأساة الحقيقية بأبشع صورها !! حيث تحكمنا أنظمة شمولية متخلفة قمعية لا نظير لها في السابق والحاضر، إنها تحارب أي فرد أو حزب أو جماعة أو حركة تسعى للانعتاق من قبضتها، لذلك وفي ظل حالة لا إنسانية تعيشها شعوبنا، انعدمت آفاق البحث العلمي والتقدم الحضاري، حيث تستنزف أموالنا وأراضينا وثرواتنا واقتصادنا من قبل الأنظمة الحاكمة، وتعيش شعوبنا في أسفل الدرك الحضاري والإنساني والمعيشي ، وتنعدم بذلك كافة مجالات وفرص الارتقاء والتطور والنمو في بلداننا.!

أهل السلطة لا يعنيهم سوى السلطة أما الشعب وتقدم الأمة وازدهارها ومستقبلها فليس ذلك من هامش اهتماماتهم على نحو الإطلاق.

انظر يا سيدي إلى إسرائيل، دولة مؤسسات، شعب إسرائيل ينتخب حكومته بكامل قناعته، الحكومة من الشعب، تعمل باسمه وتمثل أراده، وبعد فترة وجيزة يعود رموزها مواطنين عاديين كما كانوا، بالله عليك كم رئيس لإسرائيل مر عليك في حياتك ؟ الكثير أليس كذلك ؟ بالمقابل منذ الثورة المصرية التي أطاحت بالملكية، كم رئيس تعاقب على السلطة لحد الآن؟

عندما تكون الدولة عبارة عن مؤسسة مدنية تمثل الشعب فإن آفاق التقدم والرقي في كافة المجالات ومن ضمنها "البحث العلمي" موضوع دراستك القادمة بإذن الله تبدأ بالظهور العلني لكافة فئات المجتمع لتحتضن المعنيين بالأمر من باحثين ومحققين في العلوم الإنسانية والطبيعية ، ليبدأ عهد جديد، إنه عصر العلم في ظل الحرية واحترام الذات الإنسانية.

يخصص للبحث العلمي في عالمنا العربي أقل من نصف بالمائة من ميزانية الدولة (وهي نسبة افتراضية، أظنها صفر بالمائة،على الأقل في بعض البلدان) بينما في إسرائيل يخصص ٢ بالمائة من الميزانية العامة، هذا فقط من الموازنة العامة عدا القطاع الخاص الذي يعمل بحرية واسعة في ظل قانون مرن وواضح وموضوع على أسس داعمة لحرية البحث العلمي في مختلف ضروبه واهتماماته.

عزيزي..

في أمريكا يصنع الناس هناك طائراتهم الخاصة في بيوتهم ثم يحلقون بها في السماء، بينما يحرم علينا نحن الشعوب العربية المغلوبة على أمرها من أبسط حقوقها الإنسانية كحق التعبير عن الرأي والفكر والضمير،، فكيف تأمل في بلادنا أن تحظى بالتقدم العلمي ؟ انظر المفارقة العظيمة بيننا وبين الشعوب المتقدمة لتكتشف الحقيقة المرة في زمننا الأمر ! !!

في النهاية أقترح عليكم إضافة ما يلي

١- التقدم العلمي في البلدان الديمقراطية (الأسباب والآليات والنتائج).

٢- التقدم العلمي في البلدان الشمولية (الأسباب والآليات والنتائج).

٣- أسباب التقدم العلمي عند العرب في العهود الإسلامية المختلفة (الأموية والعباسية على وجه الخصوص).

٤- أسباب تراجع التقدم العلمي عند العرب في العصر الراهن.

٥- التقدم العلمي والديمقراطية كنظام اجتماعي وإنساني وسياسي واقتصادي شامل........ في النهاية أخي العزيز أنا لست دكتورا بل كاتب رأي، حر الفكر والضمير.. وتقبل خالص تحياتي..........

دكتور زكي لطيف

كاتب سياسي

كلمة الأستاذ حسقيل قوجمان

حضرة الأستاذ الأديب محمد ياقوت المحترم

تحية عاطرة

أرجو قبل كل شيء أن أشكرك جزيل الشكر على ثقتك الغالية بتوجيه رسالتك إلى شخصيا طالبا مني أن أبدي رأيي في كتاب تعمل على تأليفه في هذا الموضوع الحساس من حياة المثقفين والعلماء في البلاد العربية. ولكني لا أعرف كيف اخترتني لهذه المهمة الصعبة و لم تكن بيننا معرفة سابقة. فإذا تفضلت بقراءة شيء من كتاباتي تجد أنني كاتب وناقد سياسي استوحي مواضيعي من النظرية الماركسية التي أؤمن بها واستخدمها كأداة لتوجيه جميع كتاباتي وانتقاداتي. ولا ادري إن كنت تؤيد هذا الاتجاه أو تعاديه ولكني إذا كتبت لك شيئا عن الموضوع الذي أنت بصدده فستكون آرائي هي الأخرى مستمدة من فهمي الماركسي لقضية البحث العلمي وتطوره في البلاد العربية.

سأكتفي في هذه الرسالة بإبداء ملاحظات موجزة حول بعض المواضيع التي يبدو لي أنك ستخوضها في الفصول التي حددتها للكتاب. إن السبب الأول لمعوقات البحث العلمي في البلاد العربية هو خضوع الأنظمة العربية جميعها بدرجات متفاوتة للسياسة المفروضة عليها من الدول الغربية. وعليه فان تغيير الاتجاه فيما يتعلق في البحث العلمي في البلاد العربية يتطلب تغيير هذه الأنظمة إلى أنظمة تعمل لمصلحة الأمة العربية وليس لمصلحة الدول الإمبريالية.

إنك تتحدث عن " زمن تتقدم فيه الدول والمؤسسات بفضل البحث العلمي الذي يتمتع بالإنفاق والدعم والحرية الأكاديمية التي تكفل للباحثين حياة علمية حرة" وتشبهه في ظروف التقدم العلمي في الغرب. فهل البحث العلمي في الغرب يتمتع بهذه المؤهلات التي تذكرها؟

إن الغرض المتوخى من البحث العلمي في البلاد الغربية لا يهدف إلى خدمة البشرية بل يهدف إلى زيادة الأرباح الرأسمالية. وهذا يجعل العلماء أدوات لتحقيق زيادة أرباح الرأسمالية على حساب المصالح الإنسانية. أورد لك مثلا واحدا فقط. في الحرب العالمية الثانية جمع كافة العلماء البارزين من كافة الدول الرأسمالية الكبرى في الولايات المتحدة للعمل على إنتاج القنبلة الذرية. ولكن بعد إلقاء القنبلة الذرية على هيروشيما وناكازاكي صحت ضمائر هؤلاء العلماء وقرروا عدم الاستمرار في بحوث إنتاج القنبلة الهيدروجينية. فكانت النتيجة معاقبة هؤلاء العلماء وتشويه سمعتهم وإرسال رئيسهم إلى مستشفى المجانين والبحث عن علماء يوافقون على تطوير البحوث لإنتاج القنبلة الهيدروجينية. لا أعتقد بوجود الحرية الأكاديمية لدى العلماء في البلدان الغربية لأنهم أدوات في خدمة الشركات لزيادة أرباحها وليسوا أدوات لخدمة الشعوب في تطوير رفاهتها و أوضاعها الصحية والاجتماعية وغيرها.

تتحدث عن " ومن ثم يتم تهجير - أو هجرة - هذه العقول إلى الدول الغربية، لتجد هذه العقول البيئة العلمية المناسبة لها، والمعززة لمواهبها، والداعمة لأفكارها الابتكارية.." إن هذا التهجير سياسة مقصودة ومقررة من قبل الدول الغربية. فالدول الغربية لا تسمح بتطور هذه المواهب في البلدان التي تسميها زورا "العالم الثالث". وأوضح مثال على ذلك ما يحدث اليوم في العراق من تهجير كل المواهب العلمية أو إبادتها جسديا لحرمان العراق من أية مواهب علمية. سمعت قبل يومين أحد الأطباء العراقيين يقول في إحدى الفضائيات العربية أنه لم يبق طبيب اختصاصي واحد في جميع المستشفيات العراقية.

ويصح ذلك أيضا على قضية " تأخر عملية نقل المعلومة التقنية من الدول المتقدمة إلى الدول العربية". فالدول المتقدمة صناعيا لا تسمح بنقل المعلومة التقنية إلا إذا تطلبت ذلك مصالحها في زيادة أرباحها من هذه المعلومة. ولذلك نرى أن الدول الصناعية الكبرى لا تسمح بنقل صناعات أدوات الإنتاج إلى أي بلد من البلدان غير الصناعية. فهي تنقل المعلومة التقنية بالقدر الذي يسمح لها باستخدام الأيدي العاملة الرخيصة في هذه البلدان لزيادة أرباحها ولكنها تمنع نقل القضايا الأساسية مثل إنتاج أدوات الإنتاج وتبقيها محصورة في بلادها لكي تعمل على خنق أي بلد يريد التمرد على سياساتها.

إن الموضوع حساس ليس بالنسبة للبلاد العربية فقط بل هو عام في جميع بلـــدان العالم عدا الثماني دول الصناعية الكبرى.

اكتفي بهذه الملاحظات التي قد لا تتفق مع وجهات نظرك ولكـــني لا أســـتطيع التفكير بأية صورة أخرى لبحث مثل هذه المواضيع.

مع عاطر تحياتي...........

حسقيل قوجمان

سياسي ومفكر ماركسي

yeheskel@kojaman.freeserve.co.uk

كلمة الأستاذ الدكتور رضوان زيادة

الأستاذ محمد ياقوت المحترم.....

شكراً على رسالتك،وتفضلك بإرسال مخطط كتابك الهام عن البحث العلمي في الوطن العربي..

إنه موضوع في غاية الأهمية،لكن،لدي عدة اقتراحات:

-أقترح أن تفصل بين البحث العلمي في المجـالات الإنـسانية عنـه في العلـوم التطبيقية، فالشروط تختلف في بعض الحالات.

يمكنك الاعتماد على التصنيفات الدولية للمجلات لترصـد مـدى مـساهمة - الباحثين العرب في إغناء الفكر الإنساني

لا بد لك أن تدرس الجامعات ومراكز الدراسات البحثية بشكل منفصل،لأن - هذا يتعلق بالإدارة،كي تلاحظ مدى الاختلاف

أتمنى لك كل التوفيق.....

د.رضوان زيادة

كاتب سوري

radwan@almultaka.net

كلمة الباحث الأستاذ يوسف محمد بناصر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الأستاذ السيد: محمد ياقوت...

أشكركم على ثقتكم في، أشكركم أيضا على حرقتكم على البحث العلمي وقلقكم على مستقبل المعرفة و العلم بوطننا العربي الكبير، و جهدكم مشكور مبارك، و أظن أن البحث سيكون متميزا إن شاء الله، مع توصية لكم بالعمل على نقطة محددة و مركزة، مثلا فصل؛ هروب النخب العلمية (هجرة العقول)، يستحق وحده بحثا مستقلا... في الأخير أيها السيد الكريم، إنما أنا باحث مثلي و مثلكم، أحترق بهموم هذا الوطن الكبير و نحاول جميعا التغيير بقدر المستطاع، أتمنى أن يستمر تواصلنا في المستقبل.

في الأخير دمتم للعلم و المعرفة......

أخوكم: يوسف محمد بناصر

باحث مغربي

أكادير-المغرب

benaceur@maktoob.com

كلمة الأستاذ صالح عبد الرحمن..

الأخ الفاضل محمد ياقوت
بارك الله في جهودك ووفقك إلى ما يُحبه ويرضاه.
واسمح لي أخي بهذا التعقيب...

النهضة العلمية أو الثورة في مجال العلوم والمخترعات والصناعات تابعة للنهضة الفكرية، وفي التاريخ ثلاث محطات بارزة تدلل على ذلك، والمحطات الثلاث ترتبط ارتباطا وثيقا بالمبادئ الرئيسة التي سادت العالم وهي الإسلام والرأسمالية والشيوعية. فحين اعتنق العرب الإسلام وأحسنوا فهمه وتطبيقه وحمله وُجدت النهضة العلمية وفي مختلف المجالات. وبعد الثورة الفكرية في أوروبا واعتناق الغرب للمبدأ الرأسمالي وُجدت النهضة العلمية وفي جميع المجالات. وفي روسيا وسائر مناطق ما كان يُعرف بدول الاتحاد السوفياتي تحققت النهضة العلمية بعد الثورة البلشفية. وأيضا حين أساء المسلمون فهم الإسلام وتخلوا عن تطبيقه وتقاعسوا عن حمله حصل ما نشاهده اليوم من تأخر مادي في مختلف الميادين. وبعد أن انهدمت الدولة الشيوعية بانقلاب أهلها عليها تخلفت روسيا ومعها سائر المنظومة الشيوعية عن مجال التطور العلمي حتى إن مكتسباتها العلمية في ظل الشيوعية أصبحت عبئا عليها، فصارت تعرضها للبيع بالمزاد العلني. ولأن مفاهيم الحضارة الغربية لا تزال مطبقة في واقع الحياة نلاحظ أن النهضة العلمية في الغرب في تطور مستمر. وعليه فالعلوم في الشعوب والأمم إنما تتأثر ارتفاعا وانخفاضا ووجودا وعدما بالحالة الفكرية للشعوب والأمم. فمن الصعب بل من الاستحالة التحدث عن نهضة علمية في أمة قبل النجاح في تحقيق نهضتها الفكرية.

أوردتُ أعلاه الدلائل على الارتباط بين العلوم والأفكار، وأما تفسير هذه الارتباط فأبينه على النحو الآتي:

الفرق بين العلوم والأفكار هو أن العلوم هي النظرة إلى الأشياء لمعرفة كنهها، وأما الأفكار فهي النظرة إلى الأشياء والأفعال للوصول إلى تعيين الاتجاه بالنسبة إليها، فالعلم يبحث في الماهية فقط، وأما الفكر فتحديد للموقف من الأشياء والأفعال، فالذي يسير الحياة هي الأفكار لا العلوم. فمثلا اختراع الأسلحة أو تطويرها هو نتيجة

للبحث العلمي، لكن الاندفاع في مجال اختراع السلاح وتطويره يحتاج الى حافز لدى الشعوب والأمم، فالشعوب التي تملك الحافز تندفع في البحث والتطوير، والشعوب التي لا تملك الحافز لا تبحث ولا تطور، وما يُنتجه غيرها لا تستفيد منه إلا من جهة الاستعمال وفي حدود ما يُسمح لها باستعماله.

والحافز الذي من شأنه أن يُوجد ثورة علمية لا يكون فرديا، بل يجب أن يُوجد في مجموع الأفراد أي في مجموع الشعب أو الأمة، وأما الحافز الفردي إن وُجد فلن يؤدي إلى شيء، وسيصاب الأفراد بالاخفاق. فالثورة العلمية حتى تحدث يتحتم أن يتحرك التفكير في مجموع الأمة لا في فرد أو أفراد كما يُحتم وضع إمكانات الأمة في خدمة البحث العلمي والتطور التكنولوجي على الوجه الذي يحقق الغايات التي تؤمن بها الأمة، وهذا لا يتحقق إلا إذا كانت الأمة بمجموعها تعتنق المبدأ، وكانت الدولة منبثقة عن العقيدة التي تؤمن بها الأمة. فإذا كان الأمة مبعثرة الأفكار غير موحدة الأهداف والغايات أو كانت الأمة في واد والدولة في واد آخر فمن غير الممكن حصول نهضة علمية أو تطور في مجال الصناعات والمخترعات. والمنفيات الخمس (٥ ليس) والعقبات التي ذكرتها أخي خير شاهد على ذلك.

وعليه فشرط حصول النهضة في مجال العلوم والمخترعات والصناعات في عالمنا الإسلامي أولا أن تضع الأمة الإسلام موضع التطبيق في واقع حياتها، وثانيا أن تنبثق الدولة الواحدة في عالمنا الإسلامي من العقيدة التي نؤمن بها. وثالثا أن تولد هذه الدولة ولادة طبيعية من رحم هذه الأمة. فدول متعددة ضعيفة، مسلوبة الإرادة، السيادة فيها لأعداء الأمة لا يُؤمل فيها خيرا ولا يُعقد عليها أملا .

والمبدأ هو عقيدة عقلية ينبثق عنها نظام يُعالج كافة مناحي الحياة، فالإسلام مبدأ، والرأسمالية مبدأ، والشيوعية مبدأ، والإسلام هو المبدأ الوحيد الصحيح، فالنهضة الفكرية على أساس الاسلام هي النهضة الصحيحة وما سواها وإن كانت تُسمى نهضة وإن كان ينتج عنها تقدم مادي في الحياة إلا أنها نهضة في غير الاتجاه الصحيح..

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

صالح عبد الرحمن

كاتب إسلامي

كلمة الأستاذ صبري يوسف

(هموم باحث عربي)

عزيزي محمد

تحية.......

ما تقوم به من ترتيبات لإعداد كتاب عن "هموم باحث عربي" هام جدّاً، لكن للأسف الشديد أن الجو العام في العالم العربي غير متوفر لإعداد هكذا بحوث لأن ما يعتري الشرق العربي والعالم العربي بعيد كل البعد عن عوالم البحث العملي، فالأنظمة العربية لا تحمل رؤى علمية بحثية وهي لا تحمل رؤى دينية ولا علمية أيضاً، ولا تساهم في إيجاد الجو السويّ لتحقيق وإنجاز هكذا مشاريع خلاقة، حيث نجدها مهمومة في عوالمها المترجرجة على كرسي العرش، فهذا العرش هو الهدف عندها وليس كيف ممكن أن يتطور هكذا عرش، فأنا لست متفائلاً بما قدمه العرب في هذا المضمار وما يغيظ كل من له رؤية انفتاحية أن النظام العربي لا رجعي ولا تقدمي، نظام قائم على الحيرة، محتار بما سيقدم عليه فلا لديه برنامج سياسي ولا برنامج علمي ولا برنامج اقتصادي، ولا أي برنامج يخدم هذا الشعب الغائص في المتاهات والترهات، وكل همه هو أن يظل أكبر وقت ممكن في سدة الحكم وكأن الحكم هو غاية في حد ذاته وليس تطوير البلاد!

....

ليس لدي وجهات نظر أضيفها لأن وجهات النظر في هذا الإطار ممكن أن تقود إلى التهلكة فلماذا نهلك نفسنا بنفسنا ولنفسنا، هاهاهاهاهاها!!!

....

هذه كانت بعض وجهات النظر السريعة في سياق ردي على برنامج البحث الذي أنتَ بصدده، وجهات نظر قريبة من الحزن العميق من خلال المرارات التي تحيق بحلقنا منذ قرون طوال!

أظن أن عالمنا العربي يحتاج إلى قرون عديدة وفسيحة كي يصل إلى مرحلة إعداد بحث علمي، وإلى مرحلة الديمقراطية والحرية والمساواة والعدالة والخ، من بديهيات الحياة، لأنه لا يعيش ضمن إطار الحياة الكريمة بل يعيش على هامش الحياة ولا أعلم إلى متى سيعيش على هذا الهامش المشنفر بالآهات !

اعذرني لأني لم أدخل في التفاصيل لأن هكذا تفاصيل تأخذ الروح، فدعني أعبر في هذه التفاصيل من خلال قصصي وأشعاري بعيداً عن المقصات التي تقص الرقاب وتقص أبهى الأفكار

خلاصة القول..

عندما أحضر مباراة من مباريات كأس العالم ينتابني الحسرة وأنا أرى شعوب البلدان الراقية، المساهمين في المباراة في غاية الفرح والسعادة، شوارعهم نظيفة، بسمتهم نظيفة، أطفالهم يعيشون طفولتهم، يترعرعون في أحضان الفرح فهكذا أطفال في مستقبل الأيام سيقدمون بحوثاً علمية ملازمة لشهقة الشمس، وأما أطفالنا فكل همّهم لقمة الخبز والتخفيف عن لغة الغدر والحرمان!

ماذا سأقول لك يا عزيزي فلو أخوض هكذا موضوع أحتاج إلى وقت مفتوح وطويل كي أضع القليل من النقاط على الكثير من الحروف، حتى حروفنا أصبحت مثقلة بالهموم!

أتمنى لكَ التوفيق يا عزيزي محمد.........

مع عميق مودتي وإحترامي...........

صبري يوسف

كاتب وشاعر سوري مقيم في ستوكهولم

sabriyousef1@hotmail.com

كلمة الكاتب شجاع الصفدي

الأخ الكريم محمد. .

أولا أشكرك لإرسالك هذا البحث القيم واهتمامك برأيي ، وقد قرأت خطوات بحثك ومن وجهة نظري الشخصية هو بحث كامل متكامل لا ينقصه شئ ، فقد تطرقت في إجمالي هيكلية البحث إلى كافة النقاط التي يجب أن يتطرق لها الباحث ،، ربما هنالك نقطة واحدة أعتقد أنها قد تفيد أيضا لو تمت إضافتها وهي المؤسسات والجهات المعنية بالبحث العلمي والموجودة حاليا ، وليس المقترحة من طرفك في سياق البحث ، وإنما المؤسسات العاملة حاليا ومدى إمكاناتها ونشاطاتها وماذا تقدم للباحثين وهل هنالك تقصير معين في عملها أم أن التقصير نتاج لعدم توفر الدعم المادي والحكومي والتنويه لاحتياجات هذه الجهات والخطوات أو الخطط التي يتوجب عليهم اتخاذها لتكون مؤسسات ذات نفع وجدوى في مجال البحث العلمي. ..

لك تحياتي أخ محمد أهنئك على هذا البحث الرائع..

شجاع الصفدي

كاتب فلسطيني

safad27@hotmail.com

كلمة الأستاذ الدكتور أحمد إدريس الطعان

أخي الفاضل الأستاذ محمد ياقوت المكرم...

أولاً- أشكرك على ثقتك بي واهتمامك برأيي في موضوعك...

ثانياً- أعتذر عن تأخر ردي عليك بسبب انشغالي ببعض الأسفار....

أما العنوان فهو عنوان مهم وجوهري في الوقت الحاضر

وأما الخطة فهي كما تبدو خطة جيدة وإن كنت أعتقد أن العائق الأساسي أما البحث العلمي هو الاستبداد الذي تعيشه أمتنا على كافة المستويات استبداد ثقافي... اجتماعي... اقتصادي ... سياسي...

وهذا الاستبداد ولد عقبات كؤود كثيرة منها انعدام الإمكانات المادية للباحثين والتي تريحهم من حيث هم المعيشةً وتؤهلهم للتفرغ للبحث أولاً... وثانياً توفر أمامهم الأدوات البحثية: كتب – مخابر – أسفار ومشاركات.... وغير ذلك....

كما ولّد ذلك تأخراً كبيراً عن ركب البحث العلمي وما وصل إليه وما بلغه في العالم المتقدم...

وهذا يتطلب منا أن نركض ركضاً شديداً لكي نتخلص أو نتجاوز التراكم السلبي الذي ولده الاستبداد عبر مئات السنين وللأسف فإن أدوات هذا الركض غير متوفرة.

إن أهم عنصر أود التأكيد عليه هو: العمل الجماعي... العمل الفريقي في البحث العلمي والخروج من أسر.. " العلامة الفهامة المنقذ أوحد عصره وفريد دهره ".. إذا لم نحسن العمل معاً في فرق متعاونة فإن حالنا سيظل حالاً متخلفاً جداً... مع أن رسولنا الكريم صلى الله عليه وسلم قد رضي أن يكون لبنة في بناء النبوة و لم يعتبر نفسه البناء كله.. " مثلي ومثل الأنبياء من قبلي كمثل رجل بنى بنياناً فأجمله وأكمله...." الحديث..

أما الباحثون اليوم فلا يقبل الواحد منهم أن يكون لبنة في بناء بل كل واحد منهم يريد أن يكون البناء كله بأركانه وجدرانه وقواعده....

وإذا لاحظت في سلسلة عالم المعرفة الذي يصدر عن الكويت تجد كثيراً من المؤلفات التي تترجم لباحثين أجانب يشترك في تأليفها عدد من المؤلفين / اثنان غالباً / بينما لا تجد أي مؤلف لعربي اشترك فيه معه غيره فهو أوحد زمانه...

وهذا ينسحب على كل الأعمال المخبرية.. والتكنولوجيا والطب..

لدي اقتراح أفكر فيه منذ زمن وهو تشكيل شبكة باحثين أو اتحاد للباحثين العرب تتولى إدارته جهات معينة تقوم بتنظيمه وتنسيقه ولو على الأقل مبدئياً على شبكة الإنترنت...

ويتم اختيار محاور لكل مجموعة من الباحثين في ضمن الاختصاصات التي يرغبون بها وعند تقديمهم لأعمالهم يتم تحكيمها من قبل محكمين متخصصين... ويتم نشر هذه البحوث التي تتجاوز التحكيم... كما يتم تشجيع ذلك بجوائز للبحوث المبتكرة.. والقيمة....

وتكون هذه الشبكة خارج نطاق الاستبداد الذي نعيشه، إذا أريد لها النجاح !

هذا وبارك الله فيك ووفقك الله عز وجل لما فيه الخير....

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته....

أخوك: أحمد إدريس الطعان

الأستاذ بكلية الشريعة – جامعة دمشق

ahmad_altan@maktoob.com

كلمة الأستاذ بشار إبراهيم

الأستاذ الكريم محمد مسعد ياقوت

تحية طيبة وتقدير..

وسلام عليكم ورحمة من الله وبركاته..

إنه لما يشرفني أن تمنحني هذه الثقة التي أعتز بها عالياً، وهي إذ تعبر عن مقدار النبل والأصالة التي تتمتعون بها، فهي أيضاً تدلُّ على تواضع العلماء العارفين.. وثق أنني أقل بكثير مما ترى في، فأنا من عباد الله الفقراء، ولا أحمل شهادة الدكتوراه، دون أن أخفي طموحي أن أكون أهلاً للثقة، وعلى قدر المسؤولية.

الأستاذ العزيز..

مما لا شك فيه أن مدخلكم إلى «مستقبل وتحديات البحث العلمي في مصر والوطن العربي» هو أمر على غاية الأهمية، راهناً ومستقبلاً، إذ أن الانطلاق إلى المستقبل يبدأ من اللحظة الراهنة. وإني أغبطكم على هذا الاختيار الجاد، وأتمنى لكم كل التوفيق.

ربما يمكن لي أن ألفت انتباهكم إلى مسائل:

١- في العنوان: لست ممن يتحمّسون إلى وضع عنوان فرعي، من طراز «البحث العلمي في خطر»، لأن هذا ما ينبغي للبحث إثباته، أو نفيه. ووضع العنوان على هذا النحو المُسبَّق، يدل على الانطلاق من مسلّمات، وهذا لا يجوز علمياً.

٢- أسئلة الدراسة: لا بد من وضع مجموعة من الأسئلة التي ينوي البحث الإجابة عنها، من طراز: مفهوم البحث العلمي، أنواعه، شروطه، مرتكزاته، مجالاته، واقعه.. وذلك قبل الوصول إلى السؤال الرئيس: ما هي معوقات البحث العلمي في مصر والوطن العربي، وكيف نحقّق له المستقبل المشرق؟..

٣- في مسلّمات الدراسة: أفهم أن البند الثالث من المسلّمات القائل: «دعم البحث العلمي واجب مقدس منوط بالدولة والشعب على حدٍّ سواء»، يعني أن البحث العلمي ينبغي أن يقوم على مساهمات وأداء: (المؤسسات الحكومية، المؤسسات الأهلية، والمؤسسات الخاصة)، وهذا ما ينبغي توضيحه تماماً. لأن القول «بالدولة والشعب على حد سواء» لا يعطي المعنى الواضح، هنا.

٤- في معوقات البحث العلمي: أخشى أنك لم تنتبه إلى نقاط على قدر من الأهمية، لأنني لم أجد مروراً مناسباً عليها، من طراز:

- دور التربية، من البيت إلى المدرسة. (إشكالية التربية الأسرية، من حيث ضرورة العمل على بناء شخصية الطفل، المتفاعلة وليس المُستَلَبة، خلق روح المناقشة والحوار والمبادرة والسؤال، والتأسيس من أجل تماسك المنظومة الأخلاقية).

- دور التعليم. (إشكالية التعليم التلقيني، عدم خلق حاجة السؤال عند التلميذ، والطالب).

- دور التشريعات والقوانين. (قانونية، وقوننة البحث العلمي).. و(تنظيم أخلاقيات البحث العلمي)..

- دور البنية السياسية. (إشكالية النظم الشمولية في صدد: الحرية، الجرأة، المبادرة).. ما هو حظ البحث العلمي في مجتمع محكوم بنظام الحزب الواحد، أو الشمولية المطلقة؟.. هل من نماذج وتجارب؟..

مع كل التمنيات بالتوفيق... والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخوكم بشار إبراهيم

كاتب سوري

bashar62@scs-net.org

الكاتب في سطور

أولاً- بيانات شخصية:

الاسم: محمد مسعد ياقوت إبراهيم جعوان

العنوان: بلطيم،طريق المصيف،خلف بنك التنمية،كفر الشيخ، مصر- الرمز البريدي: ٣٣٧٣٥

البريد الإلكتروني للباحث: yakoutey@yahoo.com

الموقع الإلكتروني: www.yakoute.com

ثانياً- الجوائز:

- حاصل على منحة بحثية من مؤسسة أحمد بهاء الدين لإنجاز كتاب باللغة العربية لجماهير القراء - الدورة الثامنة ٢٠٠٥م
- حاصل على جائزة مبارك العالمية للسلام والتنمية من منظمة الكتاب الأفريقيين والآسيويين. عام ٢٠٠٥ عن بحث: " حوار الحضارات: الموجود والمفقود".
- حاصل على جائزة موقع المرأة " لها أون لاين "للثقافة و الإبداع، عن بحث:" الاختلاط وأثره على التحصيل العلمي و الابتكار " ، تحت رعاية مؤسسة الوقف الإسلامي السعودية.

ثالثاً- أهم الأعمال البحثية:

١- الزواج السري دمار و خسران - بحث عن الزواج العرفي (الظاهرة وأسبابها)

٢- معوقات وتحديات البحث العلمي في مصر والوطن العربي، ورقة بحثية مقدمة إلى جائزة أحمد بهاء الدين، السنوية الثامنة ٢٠٠٥.

٣- هروب النخب الشابة، بين واقع التريف وسبل العلاج: بحث مقــدم إلى المـؤتمر العالمي العاشر للندوة العالمية للشباب الإسلامي، " الشباب وبناء المستقبل".

رابعاً – أهم المقالات المنشورة في الصحف والمجلات:

١- التجديد الإسلامي والمفهوم الخاطىء له.(مجلة المجتمع، الكويــت، العــدد1677، بتاريخ 19/11/2005).

٢- دور الإسلام في مشروع حوار الحضارات.(مجلة المجتمع، الكويت، العدد1677، بتاريخ 19/11/2005).

٣- البحث العلمي العربي: معوقات وتحديات، سلسلة مقالات، منــشورة في المجلــة الثقافية \ الجزيرة (مجلة سعودية)، ٨ شعبان ١٤٢٦هـــ.

٤- الإسلام والغرب.. حوار وصدام، جريدة الأسرة العربية، العــدد ٥٩، بتــاريخ: ١٤\١١\٢٠٠٥م.

٥- الحرية الأكاديمية في الوطن العربي، جريدة الأسرة العربية، القاهرة، العدد٢٨٥٦.

٦- نظرة إلي واقع البحث العلمي، جريدة الأسرة العربية، القاهرة،العدد٢٨٣٠.

٧- البحوث العلمية في العالم العربي غير مجدية، مجلة المعرفة، الرياض، العــدد ١٣٦ - أغسطس ٢٠٠٦م.

٨-الهروب من جحيم الأنظمة إلى جنات الحرية الأكاديمية! مجلة المجتمع، الكويــت، العدد1695، 01/04/2006 .

خامساً: حلقات تليفزيونية وإذاعية شارك فيها :

- البحث العلمي في مصر، حلقة في برنــامج " الــسادسة في خــدمتك"، القنــاة السادسة،بتاريخ ٤\١\ ٢٠٠٦، (الأربعاء الثامنة والربع مساءاً)إعداد: المنشاوي الورداني، تقديم: شاكر عمارة..

- لسنا الأفــضل علميــاً، حلقــة في برنــامج "بــصراحة"، القنــاة الــسادسة، بتاريخ١٨\٣\٢٠٠٦(السبت السابعة مساءاً).إعداد: هناء محمود، تقديم: جمال الصباغ.

- أزمة البحث العلمي في مصر، حلقة في برنامج " النادي الثقافي"، القناة السادسة، بتاريخ ٢٠٠٦\٣\٢٧ الاثنين الثانية عشر والربع ظهراً).

- هجرة العقول، حلقة في برنامج " النادي الثقافي"، القناة السادسة المصرية.

- حوار مع تلفزيون ANN البريطاني، برنامج " الطريق إلى الحرية"، حلقة عن الاستبداد وعلاقته بالإرهاب، ٢٠٠٦\٦\٢٢

- حوار مع تلفزيون ANNالبريطاني، برنامج " الطريق إلى الحرية"، حلقة عن الاختلاف السياسي ،٢٠٠٦\٧\٨.

سادساً - أهم الأعمال الأدبية:

١- الاغتصاب على الطريقة الفيدرالية (قصة): (مجلة الأسرة العربية ٢٠٠٥\٨\٢٩)

٢- قصص منشورة في مجلة العربي الحر (تصدر من الولايات المتحدة)، العدد ٣١، والعدد ٣٢

٣- طوابير النهضة (قصة): (جريدة آفاق عربية ٢٠٠٦\١\٢٦)

٤- مجموعة من القصص القصيرة منشورة على موقع الكاتب.

الفهرس

مقدمة.. ٥

الفصل الأول: البحث العلمي- مفاهيم أساسية........................ ١١

الفصل الثاني: الحرية الأكاديمية في الوطن العربي - الواقع والمأمول............ ٢٩

الفصل الثالث: واقع البحث العلمي في مصر والوطن العربي ٤٩

الفصل الرابع: هروب النخب العلمية (هجرة العقول) ٩١

الفصل الخامس: الاستثمار في البحث العلمي ١٢٣

الفصل السادس: التوجهات المستقبلية للبحث العلمي ١٥١

الخاتمة.. ١٧١

منتدى الكتّاب – مساحة حرة لآراء الباحثين ١٧٣

الكاتب في سطور.. ١٩٥

منتدى سور الأزبكية

WWW.BOOKS4ALL.NET